ARISTOTELIS

PHYSICA.

RECENSUIT

CAROLUS PRANTL.

LIPSIAE

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCLXXIX.

ARISTOTELIS

PHYSICA.

RECENSUIT

CAROLUS PRANTL.

LIPSIAE

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCLXXIX.

EL

LIPSIAE: TYPIS B. G. TEUBNERI.

HERMANNO BONITZ

ET

EDUARDO ZELLER

D. D. D.

EDITOR.

PRAEFATIO.

In textu constituendo codicem *E*, cuius auctoritatem in libris physicis praecipuam esse constat, secutus sum, quantum fieri potuit, et ideo multis locis a textu Bekkeriano secessi, quod ubi factum est, lectionem ceterorum codicum cum signo „al." addidi. Uncinis [ ] significavi, quae eiicienda, uncinis ⟨ ⟩, quae addenda videntur. In varietate lectionis, quae apud commentatores antiquos reperitur, signum (γρ) indicat, lectionem interprete commemorari, nec tamen agnosci. Apparatum criticum Bekkerianum variis locis Adolphus Torstrik ex autographo correxit („Die Authentica der Berliner Ausgabe des Aristoteles" in „Philologus", Vol. 12, p. 494 ss.), quod propter veram lectionem codicis *E* non praetermittendum erat. Quod emendationes a recentioribus viris doctis adlatas attinet, quas vel in textum recepi vel allegavi, conferas, quae scripserunt Hermannus Bonitz („Aristotelische Studien", Fasc. 1—4), Leonardus Spengel („Ueber das siebente Buch der Physik des Aristoteles" et „Eudemi fragmenta", p. 35), Adolphus Torstrik (in „Fleckeisen, Jahrbücher", Vol. 95 (1867), p. 236 ss., in „Hermes", Vol. 9, p. 425 ss., in „Philologus", Vol. 26, p. 446 ss.), M. Hayduck („Programm des Greifswalder Gymnasiums", 1871 et 1873),

E. Laas („Jahresbericht des Friedrichs-Gymnasiums zu Berlin“, 1863), E. Gotschlich (in „Fleckeisen, Jahrbücher“, Vol. 105 (1872), p. 618 et Vol. 107 (1874), p. 109), Gerling („De Zenonis paralogismo“, Marb. 1825), Ed. Zeller („Philos. d. Griechen“, Vol. III). Nonnullas emendationes, quas in priore mea editione (Lipsiae. 1854. ap. Engelmann) proposui, etiamnunc mihi probatas in textum recepi, alias praetermisi.

Monachii, mense Ianuario 1879.

C. P.

ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΕΩΣ Α.

Ἐπειδὴ τὸ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίστασθαι συμβαίνει περὶ 184a *πάσας τὰς μεθόδους, ὧν εἰσὶν ἀρχαὶ ἢ αἴτια ἢ στοιχεῖα, ἐκ τοῦ ταῦτα γνωρίζειν (τότε γὰρ οἰόμεθα γινώσκειν ἕκαστον, ὅταν τὰ αἴτια γνωρίσωμεν τὰ πρῶτα καὶ τὰς ἀρχὰς τὰς πρώτας καὶ μέχρι τῶν στοιχείων), δῆλον ὅτι καὶ τῆς περὶ φύσεως ἐπιστήμης πειρατέον διορίσασθαι πρῶτον τὰ περὶ τὰς ἀρχάς. πέφυκε δὲ ἐκ τῶν γνωριμωτέρων ἡμῖν ἡ ὁδὸς καὶ σαφεστέρων ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα· οὐ γὰρ ταὐτὰ ἡμῖν τε γνώριμα καὶ ἁπλῶς. διόπερ ἀνάγκη τὸν τρόπον τοῦτον προάγειν ἐκ τῶν ἀσαφεστέρων μὲν τῇ φύσει ἡμῖν δὲ σαφεστέρων ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα. ἔστι δ' ἡμῖν πρῶτον δῆλα καὶ σαφῆ τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον· ὕστερον δ' ἐκ τούτων γίνεται γνώριμα τὰ στοιχεῖα καὶ αἱ ἀρχαὶ διαιροῦσι ταῦτα. διὸ ἐκ τῶν καθόλου εἰς τὰ καθ' ἕκαστα δεῖ προιέναι. τὸ γὰρ ὅλον κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον, τὸ δὲ καθόλου ὅλον τί ἐστιν· πολλὰ γὰρ περιλαμβάνει ὥσπερ μέρη τὸ καθόλου. πέπονθε δὲ ταὐτὸ τοῦτο τρόπον τινὰ καὶ τὰ ὀνόματα πρὸς τὸν λόγον·* 184b *ὅλον γάρ τι καὶ ἀδιορίστως σημαίνει, οἷον ὁ κύκλος· ὁ δὲ ὁρισμὸς αὐτοῦ διαιρεῖ εἰς τὰ καθ' ἕκαστα. καὶ τὰ παιδία τὸ μὲν πρῶτον προσαγορεύει πάντας τοὺς ἄνδρας πατέρας καὶ μητέρας τὰς γυναῖκας, ὕστερον δὲ διορίζει τούτων ἑκάτερον.*

Cod. E (Parisiensis 1853).
184a 24 *εἰς*] *ἐπὶ* al. — 26 *ὥσπερ*] *ὡς* al.

Ἀνάγκη δ' ἤτοι μίαν εἶναι τὴν ἀρχὴν ἢ πλείους, καὶ εἰ 2
μίαν, ἤτοι ἀκίνητον, ὥς φησι Παρμενίδης καὶ Μέλισσος, ἢ κινουμένην, ὥσπερ οἱ φυσικοί, οἱ μὲν ἀέρα φάσκοντες εἶναι οἱ δ' ὕδωρ τὴν πρώτην ἀρχήν· εἰ δὲ πλείους, ἢ πεπερασμένας ἢ ἀπείρους, καὶ εἰ πεπερασμένας πλείους δὲ μιᾶς, ἢ δύο ἢ τρεῖς ἢ τέτταρας ἢ ἄλλον τινὰ ἀριθμόν, καὶ εἰ ἀπείρους, ἢ οὕτως ὥσπερ Δημόκριτος, τὸ γένος ἕν, σχήματι δὲ ⟨πολλά⟩, ἢ εἴδει διαφερούσας ἢ καὶ ἐναντίας. ὁμοίως δὲ ζητοῦσι καὶ οἱ τὰ ὄντα ζητοῦντες πόσα· ἐξ ὧν γὰρ τὰ ὄντα ἐστὶ πρώτων, ζητοῦσι, ταῦτα πότερον ἓν ἢ πολλά, καὶ εἰ πολλά, πεπερασμένα ἢ ἄπειρα, ὥστε τὴν ἀρχὴν καὶ τὸ στοιχεῖον ζητοῦσι πότερον ἓν ἢ πολλά. τὸ μὲν οὖν εἰ ἓν καὶ ἀκίνητον τὸ ὂν σκοπεῖν οὐ περὶ φύσεώς ἐστι σκοπεῖν· ὥσπερ γὰρ καὶ τῷ γεωμέτρῃ οὐκέτι λόγος ἐστὶ πρὸς τὸν ἀνελόντα τὰς ἀρχάς, ἀλλ' ἤτοι ἑτέρας ἐπιστήμης ἢ πασῶν κοινῆς, οὕτως οὐδὲ τῷ περὶ ἀρχῶν· οὐ γὰρ ἔτι ἀρχή ἐστιν, εἰ ἓν μόνον καὶ οὕτως ἕν ἐστιν. ἡ γὰρ ἀρχὴ τινὸς ἢ τινῶν. ὅμοιον δὴ τὸ σκοπεῖν εἰ οὕτως ἓν καὶ πρὸς ἄλλην θέσιν ὁποιανοῦν διαλέγεσθαι τῶν λόγου ἕνεκα λεγομένων, οἷον τὴν Ἡρακλείτειον, ἢ εἴ τις φαίη ἄνθρωπον ἕνα τὸ ὂν εἶναι, ἢ λύειν λόγον ἐριστικόν [ὅπερ ἀμφότεροι μὲν ἔχουσιν οἱ λόγοι, καὶ ὁ Μελίσσου καὶ ὁ Παρμενίδου· καὶ γὰρ ψευδῆ λαμβάνουσι καὶ ἀσυλλόγιστοί εἰσιν· μᾶλλον δ' ὁ Μελίσσου φορτικὸς καὶ οὐκ ἔχων ἀπορίαν, ἀλλ' ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος τὰ ἄλλα συμβαίνει· τοῦτο δὲ οὐδὲν χαλεπόν]. ἡμῖν δ' ὑποκείσθω τὰ φύσει ἢ πάντα ἢ ἔνια κινούμενα εἶναι· δῆλον δ' ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς. ἅμα δ' οὐδὲ λύειν ἅπαντα προσήκει, ἀλλ' ἢ ὅσα ἐκ τῶν ἀρχῶν τις ἐπιδεικνὺς ψεύδεται, ὅσα δὲ μή,

184^{b} 15 δ'] δὴ Torstrik. — 21—25 Themistius et Simplicius et Philoponus eodem textu, quem nostri codices praebent, usi sunt. — 21 τὸ] τὸ μὲν Simplicius, Bonitz. πολλά addidi; Bonitz addit καὶ τάξει καὶ θέσει διαφερούσας, Torstrik addit διαφερούσας. ἢ εἴδει] ἢ καὶ εἴδει Torstrik. — 22 ἢ eiicit Torstrik. — 23 πρώτων Bonitz, libri πρῶτον. 185^{a} 8 ὅπερ — 12 χαλεπόν Bekker delenda censet collatis 186^{a} 6—10.

οὗ, οἷον τὸν τετραγωνισμὸν τὸν μὲν διὰ τῶν τμημάτων γεωμετρικοῦ διαλῦσαι, τὸν δ' Ἀντιφῶντος οὐ γεωμετρικοῦ. οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ περὶ φύσεως μὲν οὔ, φυσικὰς δὲ ἀπορίας συμβαίνει λέγειν αὐτοῖς, ἴσως ἔχει καλῶς ἐπὶ μικρὸν διαλεχθῆναι περὶ αὐτῶν· ἔχει γὰρ φιλοσοφίαν ἡ σκέψις. ἀρχὴ δὲ οἰκειοτάτη πασῶν, ἐπεὶ πολλαχῶς λέγεται τὸ ὄν, ἰδεῖν πῶς λέγουσιν οἱ λέγοντες εἶναι ἓν τὰ πάντα, πότερον οὐσίαν ἅπαντα ἢ ποσὰ ἢ ποιά, καὶ πάλιν πότερον οὐσίαν μίαν τὰ πάντα, οἷον ἄνθρωπον ἕνα ἢ ἵππον ἕνα ἢ ψυχὴν μίαν, ἢ ποιὸν ἓν δὲ τοῦτο, οἷον λευκὸν ἢ θερμὸν ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν τοιούτων. ταῦτα γὰρ πάντα διαφέρει τε πολὺ καὶ ἀδύνατα λέγειν. εἰ μὲν γὰρ ἔσται καὶ οὐσία καὶ ποιὸν καὶ ποσόν, καὶ ταῦτα εἴτ' ἀπολελυμένα ἀπ' ἀλλήλων εἴτε μή, πολλὰ τὰ ὄντα. εἰ δὲ πάντα ποιὸν ἢ ποσόν, εἴτ' οὔσης οὐσίας εἴτε μὴ οὔσης, ἄτοπον, εἰ δεῖ ἄτοπον λέγειν τὸ ἀδύνατον. οὐθὲν γὰρ τῶν ἄλλων χωριστόν ἐστι παρὰ τὴν οὐσίαν· πάντα γὰρ καθ' ὑποκειμένου τῆς οὐσίας λέγεται. Μέλισσος δὲ τὸ ὂν ἄπειρόν φησιν εἶναι. ποσὸν ἄρα τι τὸ ὄν· τὸ γὰρ ἄπειρον ἐν τῷ ποσῷ, οὐσίαν δὲ ἄπειρον εἶναι ἢ ποιότητα ἢ πάθος οὐκ ἐνδέχεται εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκός, εἰ ἅμα καὶ ποσὰ ἄττα εἶεν· ὁ γὰρ τοῦ ἀπείρου λόγος τῷ ποσῷ προσχρῆται, ἀλλ' οὐκ οὐσίᾳ οὐδὲ τῷ ποιῷ. εἰ μὲν τοίνυν καὶ οὐσία ἐστὶ καὶ ποσόν, δύο καὶ οὐχ ἓν τὸ ὄν· εἰ δ' οὐσία μόνον, οὐκ ἄπειρον, οὐδὲ μέγεθος ἕξει οὐδέν· ποσὸν γάρ τι ἔσται. ἔτι ἐπεὶ καὶ αὐτὸ τὸ ἓν πολλαχῶς λέγεται ὥσπερ καὶ τὸ ὄν, σκεπτέον τίνα τρόπον λέγουσιν εἶναι ἓν τὸ πᾶν. λέγεται δ' ἓν ἢ τὸ συνεχὲς ἢ τὸ ἀδιαίρετον ἢ ὧν ὁ λόγος ὁ αὐτὸς καὶ εἷς ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι, ὥσπερ μέθυ καὶ οἶνος. εἰ μὲν τοίνυν συνεχές, πολλὰ τὸ ἕν· εἰς ἄπειρον γὰρ διαιρετὸν τὸ συνεχές. ἔχει δ' ἀπορίαν περὶ τοῦ μέρους καὶ ὅλου, ἴσως δὲ οὐ πρὸς τὸν λόγον ἀλλ' αὐτὴν καθ' αὑτήν, πότερον ἓν ἢ

21 ἐπεὶ] ἐπειδὴ al. — 23 ἅπαντα] τὰ πάντα al. — 27 ποσὸν καὶ ποιὸν al. 185b 11 ὅλου] τοῦ ὅλου al.

πλείω τὸ μέρος καὶ τὸ ὅλον, καὶ πῶς ἓν ἢ πλείω, καὶ εἰ πλείω, πῶς πλείω, καὶ περὶ τῶν μερῶν τῶν μὴ συνεχῶν· καὶ εἰ τῷ ὅλῳ ἓν ἑκάτερον ὡς ἀδιαίρετον, ὅτι καὶ αὐτὰ αὑτοῖς. ἀλλὰ μὴν εἰ ὡς ἀδιαίρετον, οὐθὲν ἔσται ποσὸν οὐδὲ ποιόν, οὐδὲ δὴ ἄπειρον τὸ ὄν, ὥσπερ Μέλισσός φησιν, οὐδὲ πεπερασμένον, ὥσπερ Παρμενίδης· τὸ γὰρ πέρας ἀδιαίρετον, οὐ τὸ πεπερασμένον. ἀλλὰ μὴν εἰ τῷ λόγῳ ἓν τὰ ὄντα πάντα ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, τὸν Ἡρακλείτου λόγον συμβαίνει λέγειν αὐτοῖς· ταὐτὸν γὰρ ἔσται ἀγαθῷ καὶ κακῷ εἶναι καὶ ἀγαθῷ καὶ μὴ ἀγαθῷ εἶναι, ὥστε ταὐτὸν ἔσται ἀγαθὸν καὶ οὐκ ἀγαθὸν καὶ ἄνθρωπος καὶ ἵππος, καὶ οὐ περὶ τοῦ ἓν εἶναι τὰ ὄντα ὁ λόγος ἔσται αὐτοῖς ἀλλὰ περὶ τοῦ μηδέν, καὶ τὸ τοιῳδὶ εἶναι καὶ τοσῳδὶ ταὐτόν. ἐθορυβοῦντο δὲ καὶ οἱ ὕστεροι τῶν ἀρχαίων ὅπως μὴ ἅμα γένηται αὐτοῖς τὸ αὐτὸ ἓν καὶ πολλά. διὸ οἱ μὲν τὸ ἔστιν ἀφεῖλον, ὥσπερ Λυκόφρων, οἱ δὲ τὴν λέξιν μετερρύθμιζον, ὅτι ὁ ἄνθρωπος οὐ λευκός ἐστιν ἀλλὰ λελεύκωται, οὐδὲ βαδίζων ἐστὶν ἀλλὰ βαδίζει, ἵνα μή ποτε τὸ ἔστι προσάπτοντες πολλὰ εἶναι ποιῶσι τὸ ἕν, ὡς μοναχῶς λεγομένου τοῦ ἑνὸς ἢ τοῦ ὄντος. πολλὰ δὲ τὰ ὄντα ἢ λόγῳ (οἷον ἄλλο τὸ λευκῷ εἶναι καὶ μουσικῷ, τὸ δὲ αὐτὸ ἄμφω· πολλὰ ἄρα τὸ ἕν) ἢ διαιρέσει, ὥσπερ τὸ ὅλον καὶ τὰ μέρη. ἐνταῦθα
186a δὲ ἤδη ἠπόρουν, καὶ ὡμολόγουν τὸ ἓν πολλὰ εἶναι, ὥσπερ οὐκ ἐνδεχόμενον ταὐτὸν ἕν τε καὶ πολλὰ εἶναι, μὴ τἀντικείμενα δέ· ἔστι γὰρ τὸ ἓν καὶ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ.

Τόν τε δὴ τρόπον τοῦτον ἐπιοῦσιν ἀδύνατον φαίνεται 3
τὰ ὄντα ἓν εἶναι, καὶ ἐξ ὧν ἐπιδεικνύουσι, λύειν οὐ χαλεπόν. ἀμφότεροι γὰρ ἐριστικῶς συλλογίζονται, καὶ Μέλισσος καὶ Παρμενίδης· καὶ γὰρ ψευδῆ λαμβάνουσι καὶ ἀσυλλόγιστοί εἰσιν αὐτῶν οἱ λόγοι· μᾶλλον δ' ὁ Μελίσσου

22 ἀγαθῷ καὶ μὴ ἀγαθῷ εἶναι] μὴ ἀγαθῷ καὶ ἀγαθῷ al. — 26 ὕστεροι] ὕστερον Simpl. — 33 τὸ δὲ αὐτὸ] τῷ δ' αὐτῷ al. 186ᵃ 3 ἓν] ὂν καὶ ἓν Simpl.

φορτικὸς καὶ οὐκ ἔχων ἀπορίαν, ἀλλ' ἑνὸς ἀτόπου δοθέντος τἆλλα συμβαίνει· τοῦτο δ' οὐθὲν χαλεπόν. ὅτι μὲν οὖν παραλογίζεται Μέλισσος, δῆλον· οἴεται γὰρ εἰληφέναι, εἰ τὸ γενόμενον ἔχει ἀρχὴν ἅπαν, ὅτι καὶ τὸ μὴ γενόμενον οὐκ ἔχει. εἶτα καὶ τοῦτο ἄτοπον, τὸ παντὸς οἴεσθαι εἶναι ἀρχὴν τοῦ πράγματος καὶ μὴ τοῦ χρόνου, καὶ γενέσεως μὴ τῆς ἁπλῆς ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσεως, ὥσπερ οὐκ ἀθρόας γινομένης μεταβολῆς. ἔπειτα διὰ τί ἀκίνητον, εἰ ἕν; ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ μέρος ἓν ὄν, τοδὶ τὸ ὕδωρ, κινεῖται ἐν ἑαυτῷ, διὰ τί οὐ καὶ πᾶν; ἔπειτα ἀλλοίωσις διὰ τί οὐκ ἂν εἴη; ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῷ εἴδει οἷόν τε ἓν εἶναι, πλὴν τῷ ἐξ οὗ. οὕτως δὲ ἓν καὶ τῶν φυσικῶν τινὲς λέγουσιν, ἐκείνως δ' οὔ· ἄνθρωπος γὰρ ἵππου ἕτερον τῷ εἴδει καὶ τἀναντία ἀλλήλων. καὶ πρὸς Παρμενίδην δὲ ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν λόγων, καὶ εἴ τινες ἄλλοι εἰσὶν ἴδιοι· καὶ ἡ λύσις τῇ μὲν ὅτι ψευδὴς τῇ δὲ ὅτι οὐ συμπεραίνεται, ψευδὴς μὲν ᾗ ἁπλῶς λαμβάνει τὸ ὂν λέγεσθαι, λεγομένου πολλαχῶς, ἀσυμπέραντος δὲ ὅτι, εἰ μόνα τὰ λευκὰ ληφθείη, σημαίνοντος ἓν τοῦ λευκοῦ, οὐθὲν ἧττον πολλὰ τὰ λευκὰ καὶ οὐχ ἕν· οὔτε γὰρ τῇ συνεχείᾳ ἓν ἔσται τὸ λευκὸν οὔτε τῷ λόγῳ. ἄλλο γὰρ ἔσται τὸ εἶναι λευκῷ καὶ τὸ δεδεγμένῳ, καὶ οὐκ ἔσται παρὰ τὸ λευκὸν οὐθὲν χωριστόν· οὐ γὰρ ᾗ χωριστόν, ἀλλὰ τῷ εἶναι ἕτερον τὸ λευκὸν καὶ ᾧ ὑπάρχει. ἀλλὰ τοῦτο Παρμενίδης οὔπω ἑώρα. ἀνάγκη δὴ λαβεῖν μὴ μόνον ἓν σημαίνειν τὸ ὄν, καθ' οὗ ἂν κατηγορηθῇ, ἀλλὰ καὶ ὅπερ ὂν καὶ ὅπερ ἕν· τὸ γὰρ συμβεβηκὸς καθ' ὑποκειμένου τινὸς λέγεται, ὥστε ᾧ συμβέβηκε τὸ ὄν, οὐκ ἔσται (ἕτερον γὰρ τοῦ ὄντος)· ἔσται τι ἄρα οὐκ ὄν· οὐ δὴ ἔσται ἄλλῳ ὑπάρχον τὸ ὅπερ ὄν. οὐ γὰρ ἔσται ὄν τι αὐτῷ εἶναι, εἰ μὴ πολλὰ τὸ ὂν σημαίνει οὕτως ὥστε εἶναί τι ἕκαστον· ἀλλ' ὑπόκειται τὸ ὂν σημαίνειν ἕν. εἰ οὖν τὸ ὅπερ ὂν μηδενὶ συμβέβηκεν ἀλλ' ἐκείνῳ, τί μᾶλλον τὸ ὅπερ ὂν σημαίνει τὸ

32 ἑώρα] συνεώρα al.

ὂν ἢ μὴ ὄν; εἰ γὰρ ἔσται τὸ ὅπερ ὂν ταὐτὸ καὶ λευκόν, τὸ λευκῷ δ' εἶναι μή ἐστιν ὅπερ ὄν (οὐδὲ γὰρ συμβεβηκέναι αὐτῷ οἷόν τε τὸ ὄν, οὐθὲν γὰρ ὂν ὃ οὐχ ὅπερ ὄν), οὐκ ἄρα ὂν τὸ λευκόν (οὐχ οὕτω δὲ ὥσπερ μὴ ὄν τι, ἀλλ' ὅλως μὴ ὄν)· τὸ ἄρα ὅπερ ὂν οὐκ ὄν· ἀληθὲς γὰρ εἰπεῖν ὅτι λευκόν, τοῦτο δὲ οὐκ ὂν ἐσήμαινεν· ὥστ' εἰ καὶ τὸ λευκὸν σημαίνει ὅπερ ὄν, πλείω ἄρα σημαίνει τὸ ὄν. οὐ τοίνυν οὐδὲ μέγεθος ἕξει τὸ ὄν, εἴπερ ὅπερ ὄν· ἑκατέρῳ γὰρ ἕτερον τὸ εἶναι τῶν μορίων. ὅτι δὲ διαιρεῖται τὸ ὅπερ ὂν εἰς ὅπερ ὄν τι ἄλλο, καὶ τῷ λόγῳ φανερόν, οἷον ὁ ἄνθρωπος εἰ ἔστιν ὅπερ ὄν τι, ἀνάγκη καὶ τὸ ζῷον ὅπερ ὄν τι εἶναι καὶ τὸ δίπουν. εἰ γὰρ μὴ ὅπερ ὄν τι, συμβεβηκότα ἔσται. ἢ οὖν τῷ ἀνθρώπῳ ἢ ἄλλῳ τινὶ ὑποκειμένῳ. ἀλλ' ἀδύνατον· συμβεβηκός τε γὰρ λέγεται τοῦτο, ἢ ὃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν καὶ μὴ ὑπάρχειν, ἢ οὗ ἐν τῷ λόγῳ ἐνυπάρχει τὸ ᾧ συμβέβηκεν, ἢ ἐν ᾧ ὁ λόγος ὑπάρχει ᾧ συμβέβηκεν, οἷον τὸ μὲν καθῆσθαι ὡς χωριζόμενον, ἐν δὲ τῷ σιμῷ ὑπάρχει ὁ λόγος ὁ τῆς ῥινὸς ᾗ φαμὲν συμβεβηκέναι τὸ σιμόν. ἔτι ὅσα ἐν τῷ ὁριστικῷ λόγῳ ἔνεστιν ἢ ἐξ ὧν ἐστίν, ἐν τῷ λόγῳ τῷ τούτων οὐκ ἐνυπάρχει ὁ λόγος ὁ τοῦ ὅλου, οἷον ἐν τῷ δίποδι ὁ τοῦ ἀνθρώπου ἢ ἐν τῷ λευκῷ ὁ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου. εἰ τοίνυν ταῦτα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον καὶ τῷ ἀνθρώπῳ συμβέβηκε τὸ δίπουν, ἀνάγκη χωριστὸν εἶναι αὐτό, ὥστε ἐνδέχοιτο ἂν μὴ δίπουν εἶναι τὸν ἄνθρωπον, ἢ ἐν τῷ λόγῳ τῷ τοῦ δίποδος ἐνέσται ὁ τοῦ ἀνθρώπου λόγος. ἀλλ' ἀδύνατον· ἐκεῖνο γὰρ ἐν τῷ ἐκείνου λόγῳ ἔνεστιν. εἰ δ' ἄλλῳ συμβέβηκε τὸ δίπουν καὶ τὸ ζῷον, καὶ μή ἐστιν ἑκάτερον ὅπερ ὄν τι, καὶ ὁ ἄνθρωπος ἂν εἴη τῶν συμβεβηκότων ἑτέρῳ. ἀλλὰ τὸ ὅπερ ὄν τι ἔστω μηδενὶ συμβεβηκός, καὶ καθ' οὗ ἄμφω,

186b 9 μὴ ὄν τι] τι μὴ ὄν al. — 13 ὅπερ ὄν] ὅπερ ὂν τὸ ὂν al. — 20 ἐνυπάρχει] ὑπάρχει al. — 34 καὶ καθ' οὗ — 35 λεγέσθω Laas transponit post 32 ὅπερ ὄν τι.

καὶ τὸ ἐκ τούτων λεγέσθω· ἐξ ἀδιαιρέτων ἄρα τὸ πᾶν. ἔνιοι δ' ἐνέδοσαν τοῖς λόγοις ἀμφοτέροις, τῷ μὲν ὅτι πάντα ἕν, εἰ τὸ ὂν ἓν σημαίνει, ὅτι ἔστι τὸ μὴ ὄν, τῷ δὲ ἐκ τῆς διχοτομίας, ἄτομα ποιήσαντες μεγέθη. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἀληθές, ὡς εἰ ἓν σημαίνει τὸ ὂν καὶ μὴ οἷόν τε ἅμα τὴν ἀντίφασιν, οὐκ ἔσται οὐθὲν μὴ ὄν· οὐθὲν γὰρ κωλύει μὴ ἁπλῶς εἶναι ἀλλὰ μὴ ὄν τι εἶναι τὸ μὴ ὄν. τὸ δὲ δὴ φάναι παρ' αὐτὸ τὸ ὄν, ὡς εἰ μή τι ἔσται ἄλλο, ἓν πάντα ἔσεσθαι, ἄτοπον. τίς γὰρ μανθάνει αὐτὸ τὸ ὂν εἰ μὴ τὸ ὅπερ ὄν τι εἶναι; εἰ δὲ τοῦτο, οὐδὲν ὅμως κωλύει πολλὰ εἶναι τὰ ὄντα, ὥσπερ εἴρηται. ὅτι μὲν οὖν οὕτως ἓν εἶναι τὸ ὂν ἀδύνατον, δῆλον.

4 Ὡς δ' οἱ φυσικοὶ λέγουσι, δύο τρόποι εἰσίν. οἱ μὲν γὰρ ἓν ποιήσαντες τὸ ὂν σῶμα τὸ ὑποκείμενον, ἢ τῶν τριῶν τι ἢ ἄλλο, ὅ ἐστι πυρὸς μὲν πυκνότερον ἀέρος δὲ λεπτότερον, τἆλλα γεννῶσι πυκνότητι καὶ μανότητι πολλὰ ποιοῦντες. ταῦτα δ' ἐστὶν ἐναντία, καθόλου δ' ὑπεροχὴ καὶ ἔλλειψις, ὥσπερ τὸ μέγα φησὶ Πλάτων καὶ τὸ μικρόν, πλὴν ὅτι ὁ μὲν ταῦτα ποιεῖ ὕλην τὸ δὲ ἓν τὸ εἶδος, οἱ δὲ τὸ μὲν ἓν τὸ ὑποκείμενον ὕλην, τὰ δ' ἐναντία διαφορὰς καὶ εἴδη. οἱ δ' ἐκ τοῦ ἑνὸς ἐνούσας τὰς ἐναντιότητας ἐκκρίνεσθαι, ὥσπερ Ἀναξίμανδρός φησι καὶ ὅσοι δ' ἓν καὶ πολλά φασιν εἶναι τὰ ὄντα, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Ἀναξαγόρας· ἐκ τοῦ μίγματος γὰρ καὶ οὗτοι ἐκκρίνουσι τἆλλα. διαφέρουσι δ' ἀλλήλων τῷ τὸν μὲν περίοδον ποιεῖν τούτων, τὸν δ' ἅπαξ, καὶ τὸν μὲν ἄπειρα ποιεῖν τά τε ὁμοιομερῆ καὶ τἀναντία, τὸν δὲ τὰ καλούμενα στοιχεῖα μόνον. ἔοικε δὲ Ἀναξαγόρας ἄπειρα οὕτως οἰηθῆναι διὰ τὸ ὑπολαμβάνειν τὴν κοινὴν δόξαν τῶν φυσικῶν εἶναι ἀληθῆ, ὡς οὐ γινομένου οὐδενὸς ἐκ τοῦ μὴ ὄντος· διὰ τοῦτο γὰρ οὕτω λέγουσιν, ἦν ὁμοῦ τὰ πάντα, καὶ τὸ γίνεσθαι τοιόνδε καθέστηκεν ἀλλοιοῦσθαι.

35 καὶ τὸ] καὶ ἑκάτερον καὶ τὸ al. et Simpl. et Philop. 187^a 22 τὰ ὄντα om al. — 25 ποιεῖν om al.

οἱ δὲ σύγκρισιν καὶ διάκρισιν. ἔτι δ' ἐκ τοῦ γίνεσθαι ἐξ ἀλλήλων τἀναντία· ἐνυπῆρχεν ἄρα· εἰ γὰρ πᾶν μὲν τὸ γινόμενον ἀνάγκη γίνεσθαι ἢ ἐξ ὄντων ἢ ἐκ μὴ ὄντων, τούτων δὲ τὸ μὲν ἐκ μὴ ὄντων γίνεσθαι ἀδύνατον (περὶ γὰρ ταύτης ὁμογνωμονοῦσι τῆς δόξης ἅπαντες οἱ περὶ φύσεως), τὸ λοιπὸν ἤδη συμβαίνειν ἐξ ἀνάγκης ἐνόμισαν ἐξ ὄντων μὲν καὶ ἐνυπαρχόντων γίνεσθαι, διὰ μικρότητα δὲ τῶν ὄγκων ἐξ ἀναισθήτων ἡμῖν. διό φασι πᾶν ἐν παντὶ μεμῖχθαι, διότι πᾶν ἐκ παντὸς ἑώρων γινόμενον· φαίνεσθαι δὲ διαφέροντα καὶ προσαγορεύεσθαι ἕτερα ἀλλήλων ἐκ τοῦ μάλισθ' ὑπερέχοντος διὰ πλῆθος ἐν τῇ μίξει τῶν ἀπείρων· εἰλικρινῶς μὲν γὰρ ὅλον λευκὸν ἢ μέλαν ἢ γλυκὺ ἢ σάρκα ἢ ὀστοῦν οὐκ εἶναι, ὅτου δὲ πλεῖστον ἔχει, τοῦτο δοκεῖν εἶναι τὴν φύσιν τοῦ πράγματος. εἰ δὴ τὸ μὲν ἄπειρον ᾗ ἄπειρον ἄγνωστον, τὸ μὲν κατὰ πλῆθος ἢ κατὰ μέγεθος ἄπειρον ἄγνωστον πόσον τι, τὸ δὲ κατ' εἶδος ἄπειρον ἄγνωστον ποῖόν τι. τῶν δ' ἀρχῶν ἀπείρων οὐσῶν καὶ κατὰ πλῆθος καὶ κατ' εἶδος, ἀδύνατον εἰδέναι τὰ ἐκ τούτων· οὕτω γὰρ ἅπαν εἰδέναι τὸ σύνθετον ὑπολαμβάνομεν, ὅταν εἰδῶμεν ἐκ τίνων καὶ πόσων ἐστίν. ἔτι δ' εἰ ἀνάγκη, οὗ τὸ μόριον ἐνδέχεται ὁπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα, καὶ αὐτὸ ἐνδέχεσθαι (λέγω δὲ τῶν τοιούτων τι μορίων, εἰς ὃ ἐνυπάρχον διαιρεῖται τὸ ὅλον), εἰ δὴ ἀδύνατον ζῷον ἢ φυτὸν ὁπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα, φανερὸν ὅτι οὐδὲ τῶν μορίων ὁτιοῦν· ἔσται γὰρ καὶ τὸ ὅλον ὁμοίως. σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν καὶ τὰ τοιαῦτα μόρια ζῴου, καὶ οἱ καρποὶ τῶν φυτῶν. δῆλον τοίνυν ὅτι ἀδύνατον σάρκα ἢ ὀστοῦν ἢ ἄλλο τι ὁπηλικονοῦν εἶναι τὸ μέγεθος, ἐπὶ τὸ μεῖζον ἢ ἐπὶ τὸ ἔλαττον. ἔτι εἰ πάντα μὲν ἐνυπάρχει τὰ τοιαῦτα ἐν ἀλλήλοις, καὶ μὴ γίνεται ἀλλ' ἐκκρίνεται ἐνόντα, λέγεται δὲ ἀπὸ τοῦ πλείονος, γίνεται δὲ ἐξ ὁτουοῦν ὁτιοῦν, οἷον ἐκ σαρκὸς ὕδωρ ἐκ-

187^b 6 *ἔχει*] *ἕκαστον ἔχει* al. — 11 *ἅπαν* om al. — 16 *δὴ* Bonitz. *δὲ* libri. *οὖν* Simpl.

κρινόμενον καὶ σὰρξ ἐξ ὕδατος, ἅπαν δὲ σῶμα πεπερασμένον ἀναιρεῖται ὑπὸ σώματος πεπερασμένου, φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἑκάστῳ ἕκαστον ὑπάρχειν. ἀφαιρεθείσης γὰρ ἐκ τοῦ ὕδατος σαρκός, καὶ πάλιν ἄλλης γενομένης ἐκ τοῦ λοιποῦ ἀποκρίσει, εἰ καὶ ἀεὶ ἐλάττων ἔσται ἡ ἐκκρινομένη, ἀλλ' ὅμως οὐχ ὑπερβαλεῖ μέγεθός τι τῇ σμικρότητι. ὥστ' εἰ μὲν στήσεται ἡ ἔκκρισις, οὐχ ἅπαν ἐν παντὶ ἐνέσται (ἐν γὰρ τῷ λοιπῷ ὕδατι οὐκ ἐνυπάρξει σάρξ), εἰ δὲ μὴ στήσεται ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ἀφαίρεσιν, ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει ἴσα πεπερασμένα ἐνέσται ἄπειρα τὸ πλῆθος· τοῦτο δ' ἀδύνατον. πρὸς δὲ τούτοις, εἰ ἅπαν μὲν σῶμα ἀφαιρεθέντος τινὸς ἔλαττον ἀνάγκη γίνεσθαι, τῆς δὲ σαρκὸς ὥρισται τὸ ποσὸν καὶ μεγέθει καὶ μικρότητι, φανερὸν ὅτι ἐκ τῆς ἐλαχίστης σαρκὸς οὐθὲν ἐκκριθήσεται σῶμα· ἔσται γὰρ ἔλαττον τῆς ἐλαχίστης. ἔτι δ' ἐν τοῖς ἀπείροις σώμασιν ἐνυπάρχοι ἂν ἤδη σὰρξ ἄπειρος καὶ αἷμα καὶ ἐγκέφαλος, κεχωρισμένα μέντοι ἀπ' ἀλλήλων, οὐθὲν δ' ἧττον ὄντα, καὶ ἄπειρον ἕκαστον· τοῦτο δ' ἄλογον. τὸ δὲ μηδέποτε διακριθήσεσθαι οὐκ εἰδότως μὲν λέγεται, ὀρθῶς δὲ λέγεται· τὰ γὰρ πάθη ἀχώριστα. εἰ οὖν ἐμέμικτο τὰ χρώματα καὶ αἱ ἕξεις, ἐὰν διακριθῶσιν, ἔσται τι λευκὸν καὶ ὑγιαῖνον οὐχ ἕτερόν τι ὂν οὐδὲ καθ' ὑποκειμένου. ὥστε ἄτοπος τὰ ἀδύνατα ζητῶν ὁ νοῦς, εἴπερ βούλεται μὲν αὐτὰ διακρῖναι, τοῦτο δὲ ποιῆσαι ἀδύνατον καὶ κατὰ ποσὸν καὶ κατὰ ποιόν, κατὰ μὲν τὸ ποσὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἐλάχιστον μέγεθος, κατὰ δὲ τὸ ποιὸν ὅτι ἀχώριστα τὰ πάθη. οὐκ ὀρθῶς δὲ οὐδὲ τὴν γένεσιν λαμβάνει τῶν ὁμοειδῶν. ἔστι μὲν γὰρ ὡς ὁ πηλὸς εἰς πηλοὺς διαιρεῖται, ἔστι δ' ὡς οὔ. καὶ οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος, ὡς πλίνθος ἐξ οἰκίας καὶ οἰκία ἐκ πλίνθων, οὕτω δὲ καὶ ὕδωρ καὶ ἀὴρ ἐξ ἀλλήλων

28 γενομένης] γινομένης al. 188^a 8 καὶ ὑγιαῖνον] ἢ ὑγιεινὸν al. — 10 αὐτὰ om al. — 13 ὁμοειδῶν Simpl., Torstrik. ὁμοιοειδῶν Bekker. — 15 πλίνθοι al.

καὶ εἰσὶ καὶ γίνονται· βέλτιόν τε ἐλάττω καὶ πεπερασμένα λαβεῖν, ὅπερ ποιεῖ Ἐμπεδοκλῆς.

Πάντες δὴ τἀναντία ἀρχὰς ποιοῦσιν οἵ τε λέγοντες ὅτι ἓν τὸ πᾶν καὶ μὴ κινούμενον (καὶ γὰρ Παρμενίδης θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἀρχὰς ποιεῖ, ταῦτα δὲ προσαγορεύει πῦρ καὶ γῆν) καὶ οἱ μανὸν καὶ πυκνόν, καὶ Δημόκριτος τὸ στερεὸν καὶ κενόν, ὧν τὸ μὲν ὡς ὂν τὸ δ' ὡς οὐκ ὂν εἶναί φησιν· ἔτι θέσει, σχήματι, τάξει. ταῦτα δὲ γένη ἐναντίων· θέσεως ἄνω κάτω, πρόσθεν ὄπισθεν, σχήματος γωνία εὐθὺ περιφερές. ὅτι μὲν οὖν τἀναντία πως πάντες ποιοῦσι τὰς ἀρχάς, δῆλον. καὶ τοῦτο εὐλόγως· δεῖ γὰρ τὰς ἀρχὰς μήτε ἐξ ἀλλήλων εἶναι μήτε ἐξ ἄλλων, καὶ ἐκ τούτων πάντα· τοῖς δ' ἐναντίοις τοῖς πρώτοις ὑπάρχει ταῦτα, διὰ μὲν τὸ πρῶτα εἶναι μὴ ἐξ ἄλλων, διὰ δὲ τὸ ἐναντία μὴ ἐξ ἀλλήλων. ἀλλὰ δεῖ τοῦτο καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου σκέψασθαι πῶς συμβαίνει. ληπτέον δὴ πρῶτον ὅτι πάντων τῶν ὄντων οὐθὲν οὔτε ποιεῖν πέφυκεν οὔτε πάσχειν τὸ τυχὸν ὑπὸ τοῦ τυχόντος, οὐδὲ γίνεται ὁτιοῦν ἐξ ὁτουοῦν, ἂν μή τις λαμβάνῃ κατὰ συμβεβηκός· πῶς γὰρ ἂν γένοιτο τὸ λευκὸν ἐκ μουσικοῦ, πλὴν εἰ μὴ συμβεβηκὸς εἴη τῷ μὴ λευκῷ ἢ τῷ μέλανι τὸ μουσικόν; ἀλλὰ λευκὸν μὲν γίνεται ἐξ οὐ λευκοῦ, καὶ τούτου οὐκ ἐκ παντὸς 188b ἀλλ' ἐκ μέλανος ἢ τῶν μεταξύ, καὶ μουσικὸν οὐκ ἐκ μουσικοῦ, πλὴν οὐκ ἐκ παντὸς ἀλλ' ἐξ ἀμούσου ἢ εἴ τι αὐτῶν ἐστὶ μεταξύ. οὐδὲ δὴ φθείρεται εἰς τὸ τυχὸν πρῶτον, οἷον τὸ λευκὸν οὐκ εἰς τὸ μουσικόν, πλὴν εἰ μή ποτε κατὰ συμβεβηκός, ἀλλ' εἰς τὸ μὴ λευκόν, καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν ἀλλ' εἰς τὸ μέλαν ἢ τὸ μεταξύ· ὡς δ' αὔτως καὶ τὸ μουσικὸν εἰς τὸ μὴ μουσικόν, καὶ τοῦτο οὐκ εἰς τὸ τυχὸν ἀλλ' εἰς τὸ ἄμουσον ἢ εἴ τι αὐτῶν ἐστὶ μεταξύ. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, ἐπεὶ καὶ τὰ μὴ ἁπλᾶ τῶν ὄντων ἀλλὰ σύνθετα κατὰ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον· ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ τὰς

17 τε] δ' al. — 28 πάντα] τὰ ἄλλα Simpl. — 36 μὴ λευκῷ cod. E et Simpl. λευκῷ al.

ἀντικειμένας διαθέσεις ὠνομάσθαι λανθάνειν τοῦτο συμβαίνει. ἀνάγκη γὰρ πᾶν τὸ ἡρμοσμένον ἐξ ἀναρμόστου γίνεσθαι καὶ τὸ ἀνάρμοστον ἐξ ἡρμοσμένου, καὶ φθείρεσθαι τὸ ἡρμοσμένον εἰς ἀναρμοστίαν, καὶ ταύτην οὐ τὴν τυχοῦσαν ἀλλὰ τὴν ἀντικειμένην. διαφέρει δ' οὐθὲν ἐπὶ ἁρμονίας εἰπεῖν ἢ τάξεως ἢ συνθέσεως· φανερὸν γὰρ ὅτι ὁ αὐτὸς λόγος. ἀλλὰ μὴν καὶ οἰκία καὶ ἀνδριὰς καὶ ὁτιοῦν ἄλλο γίνεται ὁμοίως· ἥ τε γὰρ οἰκία γίνεται ἐκ τοῦ μὴ συγκεῖσθαι ἀλλὰ διῃρῆσθαι ταδὶ ὡδί, καὶ ὁ ἀνδριὰς καὶ τῶν ἐσχηματισμένων τι ἐξ ἀσχημοσύνης· καὶ ἕκαστον τούτων τὰ μὲν τάξις, τὰ δὲ σύνθεσίς τις ἐστίν. εἰ τοίνυν τοῦτ' ἐστὶν ἀληθές, ἅπαν ἂν γίγνοιτο τὸ γιγνόμενον καὶ φθείροιτο τὸ φθειρόμενον ἢ ἐξ ἐναντίων ἢ εἰς ἐναντία καὶ τὰ τούτων μεταξύ. τὰ δὲ μεταξὺ ἐκ τῶν ἐναντίων ἐστίν, οἷον χρώματα ἐκ λευκοῦ καὶ μέλανος· ὥστε πάντ' ἂν εἴη τὰ φύσει γινόμενα ἢ ἐναντία ἢ ἐξ ἐναντίων. μέχρι μὲν οὖν τούτου σχεδὸν συνηκολουθήκασι καὶ τῶν ἄλλων οἱ πλεῖστοι, καθάπερ εἴπομεν πρότερον· πάντες γὰρ τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς ὑπ' αὐτῶν καλουμένας ἀρχάς, καί περ ἄνευ λόγου τιθέντες, ὅμως τἀναντία λέγουσιν, ὥσπερ ὑπ' αὐτῆς τῆς ἀληθείας ἀναγκασθέντες. διαφέρουσι δ' ἀλλήλων τῷ τοὺς μὲν πρότερα τοὺς δ' ὕστερα λαμβάνειν, καὶ τοὺς μὲν γνωριμώτερα κατὰ τὸν λόγον τοὺς δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν· οἱ μὲν γὰρ θερμὸν καὶ ψυχρόν, οἱ δ' ὑγρὸν καὶ ξηρόν, ἕτεροι δὲ περιττὸν καὶ ἄρτιον, οἱ δὲ νεῖκος καὶ φιλίαν αἰτίας τίθενται τῆς γενέσεως· ταῦτα δ' ἀλλήλων διαφέρει κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον. ὥστε ταὐτὰ λέγειν πως καὶ ἕτερα ἀλλήλων, ἕτερα μὲν ὥσπερ καὶ δοκεῖ τοῖς πλείστοις, ταὐτὰ δὲ ᾗ ἀνάλογον· λαμβάνουσι γὰρ ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας· 189a τὰ μὲν γὰρ ὑπερέχει, τὰ δὲ ὑπερέχεται τῶν ἐναντίων. ταύτῃ τε δὴ ὡσαύτως λέγουσι καὶ ἑτέρως, καὶ χεῖρον καὶ βέλτιον, καὶ οἱ μὲν γνωριμώτερα κατὰ τὸν λόγον, ὥσπερ εἴρηται

15 δ' om Bekker errore typogr. 189ᵃ 2 ὑπερέχει τὰ δὲ ὑπερέχεται Bonitz, libri περιέχει τὰ δὲ περιέχεται. — 3 τε] δὲ al.

πρότερον, οἱ δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν· τὸ μὲν γὰρ καθόλου κατὰ τὸν λόγον γνώριμον, τὸ δὲ καθ' ἕκαστον κατὰ τὴν αἴσθησιν· ὁ μὲν γὰρ λόγος τοῦ καθόλου, ἡ δ' αἴσθησις τοῦ κατὰ μέρος, οἷον τὸ μὲν μέγα καὶ μικρὸν κατὰ τὸν λόγον, τὸ δὲ πυκνὸν καὶ μανὸν κατὰ τὴν αἴσθησιν. ὅτι μὲν οὖν ἐναντίας δεῖ τὰς ἀρχὰς εἶναι, φανερόν.

6 Ἐχόμενον δ' ἂν εἴη λέγειν πότερον δύο ἢ τρεῖς ἢ πλείους εἰσίν. μίαν μὲν γὰρ οὐχ οἷόν τε, ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐναντίον, ἀπείρους δ', ὅτι οὐκ ἐπιστητὸν τὸ ὂν ἔσται. μία τε ἐναντίωσις ἐν παντὶ γένει ἑνί, ἡ δ' οὐσία ἕν τι γένος. καὶ ὅτι ἐνδέχεται ἐκ πεπερασμένων. βέλτιον δ' ἐκ πεπερασμένων, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς, ἢ ἐξ ἀπείρων· πάντα γὰρ ἀποδιδόναι οἴεται, ὅσα περ Ἀναξαγόρας ἐκ τῶν ἀπείρων. ἔτι δὲ ἐστὶν ἄλλα ἄλλων πρότερα ἐναντία, καὶ γίνεται ἕτερα ἐξ ἀλλήλων, οἷον γλυκὺ καὶ πικρὸν καὶ λευκὸν καὶ μέλαν, τὰς δ' ἀρχὰς ἀεὶ δεῖ μένειν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε μία οὔτε ἄπειροι, δῆλον ἐκ τούτων· ἐπεὶ δὲ πεπερασμέναι, τὸ μὴ ποιεῖν δύο μόνον ἔχει τινὰ λόγον· ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις πῶς ἢ ἡ πυκνότης τὴν μανότητα ποιεῖν τι πέφυκεν ἢ αὕτη τὴν πυκνότητα. ὁμοίως δὲ καὶ ἄλλη ὁποιαοῦν ἐναντιότης· οὐ γὰρ ἡ φιλία τὸ νεῖκος συνάγει καὶ ποιεῖ τι ἐξ αὐτοῦ, οὐδὲ τὸ νεῖκος ἐξ ἐκείνης, ἀλλ' ἄμφω ἕτερόν τι τρίτον. ἔνιοι δὲ καὶ πλείω λαμβάνουσιν ἐξ ὧν κατασκευάζουσι τὴν τῶν ὄντων φύσιν. πρὸς δὲ τούτοις ἔτι κἂν τόδε τις ἀπορήσειεν, εἰ μή τις ἑτέραν ὑποτίθησι τοῖς ἐναντίοις φύσιν· οὐθενὸς γὰρ ὁρῶμεν τῶν ὄντων οὐσίαν τἀναντία. τὴν δ' ἀρχὴν οὐ καθ' ὑποκειμένου δεῖ λέγεσθαί τινος. ἔσται γὰρ ἀρχὴ τῆς ἀρχῆς· τὸ γὰρ ὑποκείμενον ἀρχή, καὶ πρότερον δοκεῖ τοῦ κατηγορουμένου εἶναι. ἔτι οὐκ εἶναί φαμεν οὐσίαν ἐναντίαν οὐσίᾳ· πῶς οὖν ἐκ μὴ οὐσιῶν οὐσία ἂν εἴη; ἢ πῶς ἂν πρότερον μὴ οὐσία οὐσίας εἴη; διόπερ εἴ τις τόν τε πρότερον ἀληθῆ νομίσειεν εἶναι λόγον καὶ τοῦτον, ἀναγκαῖον,

8 μικρὸν Torstrik. τὸ μικρὸν Bekker. — 17 ἄλλων] ἀλλήλων cod. E. — 18 ἀλλήλων] ἄλλων cod. E.

εἰ μέλλει διασώσειν ἀμφοτέρους αὐτούς, ὑποτιθέναι τι τρίτον, 189b ὥσπερ φασὶν οἱ μίαν τινὰ φύσιν εἶναι λέγοντες τὸ πᾶν, οἷον ὕδωρ ἢ πῦρ ἢ τὸ μεταξὺ τούτων. δοκεῖ δὲ τὸ μεταξὺ μᾶλλον· πῦρ γὰρ ἤδη καὶ γῆ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ μετ' ἐναντιοτήτων συμπεπλεγμένα ἐστίν. διὸ καὶ οὐκ ἀλόγως ποιοῦσιν οἱ τὸ ὑποκείμενον ἕτερον τούτων ποιοῦντες, τῶν δ' ἄλλων οἱ ἀέρα· καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ ἥκιστα ἔχει τῶν ἄλλων διαφορὰς αἰσθητάς· ἐχόμενον. δὲ τὸ ὕδωρ. ἀλλὰ πάντες γε τὸ ἓν τοῦτο τοῖς ἐναντίοις σχηματίζουσιν, οἷον πυκνότητι καὶ μανότητι καὶ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. ταῦτα δ' ἐστὶν ὅλως ὑπεροχὴ δηλονότι καὶ ἔλλειψις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. καὶ ἔοικε παλαιὰ εἶναι καὶ αὕτη ἡ δόξα, ὅτι τὸ ἓν καὶ ὑπεροχὴ καὶ ἔλλειψις ἀρχαὶ τῶν ὄντων εἰσί, πλὴν οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλ' οἱ μὲν ἀρχαῖοι τὰ δύο μὲν ποιεῖν τὸ δὲ ἓν πάσχειν, τῶν δ' ὕστερόν τινες τοὐναντίον τὸ μὲν ἓν ποιεῖν τὰ δὲ δύο πάσχειν φασὶ μᾶλλον. τὸ μὲν οὖν τρία φάναι τὰ στοιχεῖα εἶναι ἔκ τε τούτων καὶ ἐκ τοιούτων ἄλλων ἐπισκοποῦσι δόξειεν ἂν ἔχειν τινὰ λόγον, ὥσπερ εἴπομεν, τὸ δὲ πλείω τριῶν οὐκέτι· πρὸς γὰρ τὸ πάσχειν ἱκανὸν τὸ ἕν, εἰ δὲ τεττάρων ὄντων δύο ἔσονται ἐναντιώσεις, δεήσει χωρὶς ἑκατέρας ὑπάρχειν ἑτέραν τινὰ μεταξὺ φύσιν· εἰ δ' ἐξ ἀλλήλων δύνανται γεννᾶν δύο οὖσαι, περίεργος ἂν ἡ ἑτέρα τῶν ἐναντιώσεων εἴη. ἅμα δὲ καὶ ἀδύνατον πλείους εἶναι ἐναντιώσεις τὰς πρώτας. ἡ γὰρ οὐσία ἕν τι γένος ἐστὶ τοῦ ὄντος, ὥστε τῷ πρότερον καὶ ὕστερον διοίσουσιν ἀλλήλων αἱ ἀρχαὶ μόνον, ἀλλ' οὐ τῷ γένει· ἀεὶ γὰρ ἐν ἑνὶ γένει μία ἐναντίωσίς ἐστιν, πᾶσαί τε αἱ ἐναντιώσεις ἀνάγεσθαι δοκοῦσιν εἰς μίαν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε ἓν τὸ στοιχεῖον οὔτε πλείω δυοῖν ἢ τριῶν, φανερόν· τούτων δὲ πότερον, καθάπερ εἴπομεν, ἀπορίαν ἔχει πολλήν.

7 Ὧδ' οὖν ἡμεῖς λέγωμεν πρῶτον περὶ πάσης γενέσεως ἐπελθόντες· ἔστι γὰρ κατὰ φύσιν τὰ κοινὰ πρῶτον εἰπόντας

189^b 4 ἤδη] δὴ al. — 18. πρὸς] πρὸς μὲν al. — 30 λέγομεν al.

οὕτω τὰ περὶ ἕκαστον ἴδια θεωρεῖν. φαμὲν γὰρ γίνεσθαι ἐξ ἄλλου ἄλλο καὶ ἐξ ἑτέρου ἕτερον ἢ τὰ ἁπλᾶ λέγοντες ἢ τὰ συγκείμενα. λέγω δὲ τοῦτο ὡδί. ἔστι γὰρ γίνεσθαι ἄνθρωπον μουσικόν, ἔστι δὲ τὸ μὴ μουσικὸν γίνεσθαι μουσικὸν ἢ τὸν μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον ἄνθρωπον μουσικόν. ἁπλοῦν μὲν οὖν λέγω τὸ γιγνόμενον τὸν ἄνθρωπον καὶ τὸ μὴ μουσικὸν καὶ ὃ γίγνεται ἁπλοῦν, τὸ μουσικόν· συγκείμενον δὲ καὶ ὃ γίγνεται καὶ τὸ γιγνόμενον, ὅταν τὸν μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον φῶμεν γίγνεσθαι μουσικὸν ἄνθρωπον. τούτων δὲ τὸ μὲν οὐ μόνον λέγεται τόδε γίγνεσθαι ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦδε, οἷον ἐκ μὴ μουσικοῦ μουσικός, τὸ δ' οὐ λέγεται ἐπὶ πάντων· οὐ γὰρ ἐξ ἀνθρώπου ἐγένετο μουσικός, ἀλλ' ἄνθρωπος ἐγένετο μουσικός. τῶν δὲ γινομένων ὡς τὰ ἁπλᾶ λέγομεν γίγνεσθαι, τὸ μὲν ὑπομένον γίγνεται τὸ δ' οὐχ ὑπομένον· ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος ὑπομένει μουσικὸς γινόμενος ἄνθρωπος καὶ ἔστι, τὸ δὲ μὴ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον οὔτε ἁπλῶς οὔτε συντιθέμενον ὑπομένει. διωρισμένων δὲ τούτων, ἐξ ἁπάντων τῶν γιγνομένων τοῦτο ἔστι λαβεῖν, ἐάν τις ἐπιβλέψῃ, ὥσπερ λέγομεν, ὅτι δεῖ τι ἀεὶ ὑποκεῖσθαι τὸ γινόμενον, καὶ τοῦτο εἰ καὶ ἀριθμῷ ἐστιν ἕν, ἀλλ' εἴδει γε οὐχ ἕν· τὸ γὰρ εἴδει λέγω καὶ λόγῳ ταὐτόν· οὐ γὰρ ταὐτὸν τὸ ἀνθρώπῳ καὶ τὸ ἀμούσῳ εἶναι. καὶ τὸ μὲν ὑπομένει, τὸ δ' οὐχ ὑπομένει· τὸ μὲν μὴ ἀντικείμενον ὑπομένει (ὁ γὰρ ἄνθρωπος ὑπομένει), τὸ μουσικὸν δὲ καὶ τὸ ἄμουσον οὐχ ὑπομένει, οὐδὲ τὸ ἐξ ἀμφοῖν συγκείμενον, οἷον ἄμουσος ἄνθρωπος. τὸ δ' ἔκ τινος γίγνεσθαί τι καὶ μὴ τόδε γίγνεσθαί τι μᾶλλον μὲν λέγεται ἐπὶ τῶν μὴ ὑπομενόντων, οἷον ἐξ ἀμούσου μουσικὸν γίνεσθαι, ἐξ ἀνθρώπου δὲ οὔ. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ὑπομενόντων ἐνίοτε λέγεται ὡσαύτως· ἐκ γὰρ χαλκοῦ ἀνδριάντα γίγνεσθαί φαμεν, οὐ τὸν χαλκὸν ἀνδριάντα. τὸ μέντοι ἐκ τοῦ ἀντικειμένου καὶ μὴ

35 μουσικόν τι al. 190^{a} 6 τόδε τι al. — 8 ἀλλ' ὁ al. — 20 οἷον ὁ al. — 21 καὶ μὴ τόδε γίγνεσθαί τι Laas eiicit.

ὑπομένοντος ἀμφοτέρως λέγεται, καὶ ἐκ τοῦδε τόδε καὶ τόδε τόδε· καὶ γὰρ ἐξ ἀμούσου καὶ ὁ ἄμουσος γίνεται μουσικός. διὸ καὶ ἐπὶ τοῦ συγκειμένου ὡσαύτως· καὶ γὰρ ἐξ ἀμούσου ἀνθρώπου καὶ ἄμουσος ἄνθρωπος γίγνεσθαι λέγεται μουσικός. πολλαχῶς δὲ λεγομένου τοῦ γίγνεσθαι, καὶ τῶν μὲν οὐ γίγνεσθαι ἀλλὰ τόδε τι γίγνεσθαι, ἁπλῶς δὲ γίγνεσθαι τῶν οὐσιῶν μόνον, κατὰ μὲν τἆλλα φανερὸν ὅτι ἀνάγκη ὑποκεῖσθαί τι τὸ γιγνόμενον· καὶ γὰρ ποσὸν καὶ ποιὸν καὶ πρὸς ἕτερον καὶ ποτὲ καὶ ποῦ γίνεται ὑποκειμένου τινὸς διὰ τὸ μόνην τὴν οὐσίαν μηθενὸς κατ' ἄλλου λέγεσθαι ὑποκειμένου, τὰ δ' ἄλλα πάντα κατὰ τῆς οὐσίας· ὅτι δὲ καὶ αἱ οὐσίαι [190b] καὶ ὅσα ἄλλα ἁπλῶς ὄντα ἐξ ὑποκειμένου τινὸς γίνεται, ἐπισκοποῦντι γένοιτ' ἂν φανερόν. ἀεὶ γὰρ ἔστι τι ὃ ὑποκεῖται, ἐξ οὗ τὸ γιγνόμενον, οἷον τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῷα ἐκ σπέρματος. γίγνεται δὲ τὰ γιγνόμενα ἁπλῶς τὰ μὲν μετασχηματίσει, οἷον ἀνδριάς, τὰ δὲ προσθέσει, οἷον τὰ αὐξανόμενα, τὰ δ' ἀφαιρέσει, οἷον ἐκ τοῦ λίθου ὁ Ἑρμῆς, τὰ δὲ συνθέσει, οἷον οἰκία, τὰ δ' ἀλλοιώσει, οἷον τὰ τρεπόμενα κατὰ τὴν ὕλην. πάντα δὲ τὰ οὕτω γινόμενα φανερὸν ὅτι ἐξ ὑποκειμένων γίνεται. ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι τὸ γινόμενον ἅπαν ἀεὶ σύνθετόν ἐστι, καὶ ἔστι μέν τι γινόμενον, ἔστι δέ τι ὃ τοῦτο γίνεται, καὶ τοῦτο διττόν· ἢ γὰρ τὸ ὑποκείμενον ἢ τὸ ἀντικείμενον. λέγω δὲ ἀντικεῖσθαι μὲν τὸ ἄμουσον, ὑποκεῖσθαι δὲ τὸν ἄνθρωπον, καὶ τὴν μὲν ἀσχημοσύνην καὶ τὴν ἀμορφίαν καὶ τὴν ἀταξίαν τὸ ἀντικείμενον, τὸν δὲ χαλκὸν ἢ τὸν λίθον ἢ τὸν χρυσὸν τὸ ὑποκείμενον. φανερὸν οὖν ὡς, εἴπερ εἰσὶν αἰτίαι καὶ ἀρχαὶ τῶν φύσει ὄντων, ἐξ ὧν πρώτων εἰσὶν ἢ γεγόνασι μὴ κατὰ συμβεβηκὸς ἀλλ' ἕκαστον ὃ λέγεται κατὰ τὴν οὐσίαν, ὅτι

30 καὶ ὁ al. 190ᵇ 4 οὗ] οὗ γίνεται al. — 6 ἀνδριὰς ἐκ χαλκοῦ al. ἐκ σφαίρας ἀνδριὰς Simpl. — 8 καὶ om. al. — 15 ἀμορφίαν ἢ τὴν al. — 18 εἰσὶν ἢ cod. E et Themist., Simpl., Philop. εἰσὶ καὶ al.

γίγνεται πᾶν ἔκ τε τοῦ ὑποκειμένου καὶ τῆς μορφῆς· σύγ κειται γὰρ ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου καὶ μουσικο τρόπον τινά· διαλύσεις γὰρ τοὺς λόγους εἰς τοὺς ὅρους τοὺ ἐκείνων. δῆλον οὖν ὡς γίνοιτ᾽ ἂν τὰ γιγνόμενα ἐκ τούτων. ἔσ δὲ τὸ ὑποκείμενον ἀριθμῷ μὲν ἕν, εἴδει δὲ δύο. ὁ μὲν γὰ ἄνθρωπος καὶ ὁ χρυσὸς καὶ ὅλως ἡ ὕλη ἡ ἀρρύθμιστος τόδ τι μᾶλλον, καὶ οὐ κατὰ συμβεβηκὸς ἐξ αὐτοῦ γίνεται τ γιγνόμενον· ἡ δὲ στέρησις καὶ ἡ ἐναντίωσις συμβεβηκό ἓν δὲ τὸ εἶδος, οἷον ἡ τάξις ἢ ἡ μουσικὴ ἢ τῶν ἄλλων τῶν οὕτω κατηγορουμένων. διὸ ἔστι μὲν ὡς δύο λεκτέον εἶνα τὰς ἀρχάς, ἔστι δ᾽ ὡς τρεῖς· καὶ ἔστι μὲν ὡς τἀναντί οἷον εἴ τις λέγοι τὸ μουσικὸν καὶ τὸ ἄμουσον ἢ τὸ θερμὸν κ τὸ ψυχρὸν ἢ τὸ ἡρμοσμένον καὶ τὸ ἀνάρμοστον, ἔστι δ᾽ ὡς οὐ ὑπ᾽ ἀλλήλων γὰρ πάσχειν τἀναντία ἀδύνατον. λύεται καὶ τοῦτο διὰ τὸ ἄλλο εἶναι τὸ ὑποκείμενον· τοῦτο γὰρ οὐ ἐναντίον. ὥστε οὔτε πλείους τῶν ἐναντίων αἱ ἀρχαὶ τρόπον τιν ἀλλὰ δύο ὡς εἰπεῖν τῷ ἀριθμῷ, οὔτ᾽ αὖ παντελῶς δύο δ
191a τὸ ἕτερον ὑπάρχειν τὸ εἶναι αὐτοῖς, ἀλλὰ τρεῖς· ἕτερον γὰ τὸ ἀνθρώπῳ καὶ τὸ ἀμούσῳ τὸ εἶναι, καὶ τὸ ἀσχηματίστ καὶ χαλκῷ. πόσαι μὲν οὖν αἱ ἀρχαὶ τῶν περὶ γένεσιν φυ σικῶν, καὶ πῶς πόσαι, εἴρηται· καὶ δῆλόν ἐστιν ὅτι δεῖ ὑπο κεῖσθαί τι τοῖς ἐναντίοις καὶ τἀναντία δύο εἶναι. τρόπον τινα ἄλλον οὐκ ἀναγκαῖον· ἱκανὸν γὰρ ἔσται τὸ ἕτερον τῶ ἐναντίων ποιεῖν τῇ ἀπουσίᾳ καὶ παρουσίᾳ τὴν μεταβολήν. δ᾽ ὑποκειμένη φύσις ἐπιστητὴ κατ᾽ ἀναλογίαν. ὡς γὰρ πρὸ ἀνδριάντα χαλκὸς ἢ πρὸς κλίνην ξύλον ἢ πρὸς τῶν ἄλλα τι τῶν ἐχόντων μορφὴν ἡ ὕλη καὶ τὸ ἄμορφον ἔχει πρὶ λαβεῖν τὴν μορφήν, οὕτως αὕτη πρὸς οὐσίαν ἔχει καὶ τ τόδε τι καὶ τὸ ὄν. μία μὲν οὖν ἀρχὴ αὕτη, οὐχ οὕτω μ

22 τοὺς λόγους εἰς τοὺς ὅρους Philop. (γρ.). τοὺς ὅρους ε τοὺς λόγους cod E. τοὺς λόγους εἰς τοὺς λόγους al. — 25 ἀρρύθμιστος τόδε τι Bonitz, libri ἀριθμητὴ, τόδε γάρ τι. 19 2 τὸ . . . τὸ ἀμούσῳ . . . . τὸ] τῷ . . . . τῷ ἀμούσῳ . . . . τῷ a

οὖσα οὐδὲ οὕτως ὂν ὡς τὸ τόδε τι, μία δὲ ⟨τὸ εἶδος⟩ ἢ ὁ λόγος, ἔτι δὲ τὸ ἐναντίον τούτῳ ἡ στέρησις. ταῦτα δὲ πῶς δύο καὶ πῶς πλείω, εἴρηται ἐν τοῖς ἄνω. πρῶτον μὲν οὖν ἐλέχθη ὅτι ἀρχαὶ τἀναντία μόνον, ὕστερον δ' ὅτι ἀνάγκη καὶ ἄλλο τι ὑποκεῖσθαι καὶ εἶναι τρία· ἐκ δὲ τῶν νῦν φανερὸν τίς ἡ διαφορὰ τῶν ἐναντίων, καὶ πῶς ἔχουσιν αἱ ἀρχαὶ πρὸς ἀλλήλας, καὶ τί τὸ ὑποκείμενον. πότερον δὲ οὐσία τὸ εἶδος ἢ τὸ ὑποκείμενον, οὔπω δῆλον. ἀλλ' ὅτι αἱ ἀρχαὶ τρεῖς καὶ πῶς τρεῖς, καὶ τίς ὁ τρόπος αὐτῶν, δῆλον. πόσαι μὲν οὖν καὶ τίνες εἰσὶν αἱ ἀρχαί, ἐκ τούτων θεωρείσθωσαν.

8 Ὅτι δὲ μοναχῶς οὕτω λύεται καὶ ἡ τῶν ἀρχαίων ἀπορία, λέγωμεν μετὰ ταῦτα. ζητοῦντες γὰρ οἱ κατὰ φιλοσοφίαν πρῶτοι ἀλήθειαν καὶ τὴν φύσιν τὴν τῶν ὄντων ἐξετράπησαν οἷον ὁδόν τινα ἄλλην ἀπωσθέντες ὑπὸ ἀπορίας, καὶ φασὶν οὔτε γίνεσθαι τῶν ὄντων οὐδὲν οὔτε φθείρεσθαι διὰ τὸ ἀναγκαῖον μὲν εἶναι γίγνεσθαι τὸ γιγνόμενον ἢ ἐξ ὄντος ἢ ἐκ μὴ ὄντος, ἐκ δὲ τούτων ἀμφοτέρων ἀδύνατον εἶναι· οὔτε γὰρ τὸ ὂν γίνεσθαι (εἶναι γὰρ ἤδη) ἔκ τε μὴ ὄντος οὐδὲν ἂν γενέσθαι (ὑποκεῖσθαι γάρ τι δεῖν)· καὶ οὕτω δὴ τὸ ἐφεξῆς συμβαῖνον αὔξοντες οὐδ' εἶναι πολλά φασιν ἀλλὰ μόνον αὐτὸ τὸ ὄν. ἐκεῖνοι μὲν οὖν ταύτην ἔλαβον τὴν δόξαν διὰ τὰ εἰρημένα· ἡμεῖς δὲ λέγομεν ὅτι τὸ ἐξ ὄντος ἢ ἐκ μὴ ὄντος γίνεσθαι, ἢ τὸ μὴ ὂν ἢ τὸ ὂν ποιεῖν τι ἢ πάσχειν ἢ ὁτιοῦν τόδε γίνεσθαι, ἕνα μὲν τρόπον οὐδὲν διαφέρει ἢ τὸ τὸν ἰατρὸν ποιεῖν τι ἢ πάσχειν ἢ ἐξ ἰατροῦ εἶναί τι ἢ γίγνεσθαι, ὥστ' ἐπειδὴ τοῦτο διχῶς λέγεται, δῆλον ὅτι καὶ τὸ ἐξ ὄντος καὶ τὸ ὂν ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν. οἰκοδομεῖ μὲν οὖν ὁ ἰατρὸς οὐχ ᾗ ἰατρὸς ἀλλ' ᾗ οἰκοδόμος, καὶ λευκὸς γίνεται οὐχ ᾗ ἰατρὸς ἀλλ' ᾗ μέλας·

13 ὂν] ἓν al. τὸ εἶδος Bonitz addidit. ἢ Bonitz. ᾗ Bekker. ἡ Simpl., Philop. ἢ Torstrik. — 24 λέγομεν al. — 25 τὴν ἀλήθειαν al. — 26 ἀπορίας] ἀπειρίας al. — 31 δεῖν Bonitz, libri δεῖ. 191b 1 ἐξ] τὸ ἐξ al.

ἰατρεύει δὲ καὶ ἀνίατρος γίνεται ᾗ ἰατρός. ἐπεὶ δὲ μάλιστα λέγομεν κυρίως τὸν ἰατρὸν ποιεῖν τι ἢ πάσχειν ἢ γίγνεσθαι ἐξ ἰατροῦ, ἐὰν ᾗ ἰατρὸς ταῦτα πάσχῃ ἢ ποιῇ ἢ γίνηται, δῆλον ὅτι καὶ τὸ ἐκ μὴ ὄντος γίγνεσθαι τοῦτο σημαίνει τὸ ᾗ μὴ ὄν. ὅπερ ἐκεῖνοι μὲν οὐ διελόντες ἀπέστησαν, καὶ διὰ ταύτην τὴν ἄγνοιαν τοσοῦτον προσηγνόησαν, ὥστε μηθὲν οἴεσθαι γίγνεσθαι μηδὲ εἶναι τῶν ἄλλων, ἀλλ' ἀνελεῖν πᾶσαν γένεσιν. ἡμεῖς δὲ καὶ αὐτοί φαμεν γίγνεσθαι μὲν μηδὲν ἁπλῶς ἐκ μὴ ὄντος, ὅμως μέντοι γίγνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος, οἷον κατὰ συμβεβηκός· ἐκ γὰρ τῆς στερήσεως, ὅ ἐστι καθ' αὑτὸ μὴ ὄν, οὐκ ἐνυπάρχοντος γίγνεταί τι. θαυμάζεται δὲ τοῦτο καὶ ἀδύνατον οὕτω δοκεῖ, γίγνεσθαί τι ἐκ μὴ ὄντος. ὡσαύτως δὲ οὐδ' ἐξ ὄντος οὐδὲ τὸ ὂν γίγνεσθαι, πλὴν κατὰ συμβεβηκός· οὕτω δὲ καὶ τοῦτο γίγνεσθαι κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, οἷον εἰ ἐκ ζῴου ζῷον γίγνοιτο καὶ ἐκ τινὸς ζῴου τι ζῷον, οἷον εἰ κύων ⟨ἐκ κυνὸς ἢ ἵππος⟩ ἐξ ἵππου γίγνοιτο. γίγνοιτο μὲν γὰρ ἂν οὐ μόνον ἐκ τινὸς ζῴου ὁ κύων, ἀλλὰ καὶ ἐκ ζῴου, ἀλλ' οὐχ ᾗ ζῷον· ὑπάρχει γὰρ ἤδη τοῦτο· εἰ δέ τι μέλλει γίγνεσθαι ζῷον μὴ κατὰ συμβεβηκός, οὐκ ἐκ ζῴου ἔσται, καὶ εἴ τι ὄν, οὐκ ἐξ ὄντος, οὐδ' ἐκ μὴ ὄντος· τὸ γὰρ ἐκ μὴ ὄντος εἴρηται ἡμῖν τί σημαίνει, ὅτι ᾗ μὴ ὄν. ἔτι δὲ καὶ τὸ εἶναι ἅπαν ἢ μὴ εἶναι οὐκ ἀναιροῦμεν. εἷς μὲν δὴ τρόπος οὗτος, ἄλλος δ' ὅτι ἐνδέχεται ταὐτὰ λέγειν κατὰ τὴν δύναμιν καὶ τὴν ἐνέργειαν· τοῦτο δ' ἐν ἄλλοις διώρισται δι' ἀκριβείας μᾶλλον. ὥσθ' (ὅπερ ἐλέγομεν) αἱ ἀπορίαι λύονται δι' ἃς ἀναγκαζόμενοι ἀναιροῦσι τῶν εἰρημένων ἔνια· διὰ γὰρ τοῦτο τοσοῦτον καὶ οἱ πρότερον ἐξετράπησαν τῆς ὁδοῦ τῆς ἐπὶ γένεσιν καὶ φθορὰν καὶ ὅλως μεταβολήν· αὕτη γὰρ ἂν ὀφθεῖσα ἡ φύσις ἔλυσεν αὐτῶν πᾶσαν τὴν ἄγνοιαν.

9 ἐκ μὴ] μὴ ἐξ al. — 13 γένεσιν] τὴν γένεσιν al. μηδὲν cod. E et Simpl., οὐδὲν al. — 19 κατὰ τὸν] τὸν al — 21 ἐκ κυνὸς ἢ ἵππος Simpl. (γρ), libri om. — 26 ᾗ] ᾗ τὸ al. — 32 γένεσιν] τὴν γένεσιν al.

9 Ἠμμένοι μὲν οὖν καὶ ἕτεροί τινές εἰσιν αὐτῆς, ἀλλ' οὐχ ἱκανῶς. πρῶτον μὲν γὰρ ὁμολογοῦσιν ἁπλῶς γίνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος, ᾗ Παρμενίδην ὀρθῶς λέγειν· εἶτα φαίνεται αὐτοῖς, εἴπερ ἐστὶν ἀριθμῷ μία, καὶ δυνάμει μία μόνον εἶναι. τοῦτο δὲ διαφέρει πλεῖστον. ἡμεῖς μὲν γὰρ ὕλην καὶ στέρησιν ἕτερόν φαμεν εἶναι, καὶ τούτων τὸ μὲν οὐκ ὂν εἶναι κατὰ συμβεβηκός, τὴν ὕλην, τὴν δὲ στέρησιν καθ' αὑτήν, καὶ τὴν μὲν ἐγγὺς καὶ οὐσίαν πως, τὴν ὕλην, τὴν δὲ στέρησιν οὐδαμῶς. οἱ δὲ τὸ μὴ ὂν τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν ὁμοίως, ἢ τὸ συναμφότερον ἢ τὸ χωρὶς ἑκάτερον. ὥστε παντελῶς ἕτερος ὁ τρόπος οὗτος τῆς τριάδος κἀκεῖνος. μέχρι μὲν γὰρ δεῦρο προῆλθον, ὅτι δεῖ τινὰ ὑποκεῖσθαι φύσιν, ταύτην μέντοι μίαν ποιοῦσιν· καὶ γὰρ εἴ τις δυάδα ποιεῖ, λέγων μέγα καὶ μικρὸν αὐτήν, οὐθὲν ἧττον ταὐτὸ ποιεῖ· τὴν γὰρ ἑτέραν παρεῖδεν. ἡ μὲν γὰρ ὑπομένουσα συναιτία τῇ μορφῇ τῶν γινομένων ἐστίν, ὥσπερ μήτηρ· ἡ δ' ἑτέρα μοῖρα τῆς ἐναντιώσεως πολλάκις ἂν φαντασθείη τῷ πρὸς τὸ κακοποιὸν αὐτῆς ἀτενίζοντι τὴν διάνοιαν οὐδ' εἶναι τὸ παράπαν· ὄντος γάρ τινος θείου καὶ ἀγαθοῦ καὶ ἐφετοῦ, τὸ μὲν ἐναντίον αὐτῷ φαμὲν εἶναι, τὸ δὲ ὃ πέφυκεν ἐφίεσθαι καὶ ὀρέγεσθαι αὐτοῦ κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. τοῖς δὲ συμβαίνει τὸ ἐναντίον ὀρέγεσθαι τῆς ἑαυτοῦ φθορᾶς. καίτοι οὔτε αὐτὸ ἑαυτοῦ οἷόν τε ἐφίεσθαι τὸ εἶδος διὰ τὸ μὴ εἶναι ἐνδεές, οὔτε τὸ ἐναντίον· φθαρτικὰ γὰρ ἀλλήλων τὰ ἐναντία. ἀλλὰ τοῦτ' ἔστιν ἡ ὕλη, ὥσπερ ἂν εἰ θῆλυ ἄρρενος καὶ αἰσχρὸν καλοῦ· πλὴν οὐ καθ' αὑτὸ αἰσχρόν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός, οὐδὲ θῆλυ, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. φθείρεται δὲ καὶ γίνεται ἔστι μὲν ὥς, ἔστι δ' ὡς οὔ. ὡς μὲν γὰρ τὸ ἐν ᾧ, καθ' αὑτὸ φθείρεται· τὸ γὰρ φθειρόμενον ἐν τούτῳ ἐστὶν ἡ στέρησις· ὡς δὲ κατὰ δύναμιν, οὐ καθ' αὑτό, ἀλλ' ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον ἀνάγκη αὐτὴν εἶναι. εἴτε γὰρ ἐγίγνετο, ὑποκεῖσθαί τι δεῖ πρῶτον, ἐξ οὗ

192a 29 ἐξ] τὸ ἐξ al.

ἐνυπάρχοντος· τοῦτο δ' ἐστὶν αὐτῆς ἡ φύσις, ὥστ' ἔσται πρὶν γενέσθαι. λέγω γὰρ ὕλην τὸ πρῶτον ὑποκείμενον ἑκάστῳ, ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος μὴ κατὰ συμβεβηκός. εἴτε φθείρεται, εἰς τοῦτο ἀφίξεται ἔσχατον, ὥστε ἐφθαρμένη ἔσται πρὶν φθαρῆναι. περὶ δὲ τῆς κατὰ τὸ εἶδος ἀρχῆς, πότερον μία ἢ πολλαὶ καὶ τίς ἢ τίνες εἰσί, δι' ἀκριβείας τῆς πρώτης φιλοσοφίας ἔργον ἐστὶ διορίσαι, ὥστε εἰς ἐκεῖνον τὸν καιρὸν ἀποκείσθω. περὶ δὲ τῶν φυσικῶν καὶ φθαρτῶν εἰδῶν ἐν τοῖς ὕστερον δεικνυμένοις ἐροῦμεν. ὅτι μὲν οὖν εἰσὶν ἀρχαί, καὶ τίνες, καὶ πόσαι τὸν ἀριθμόν, διωρίσθω ἡμῖν οὕτως· πάλιν δὲ ἄλλην ἀρχὴν ἀρξάμενοι λέγωμεν.

B.

Τῶν ὄντων τὰ μέν ἐστι φύσει, τὰ δὲ δι' ἄλλας αἰτίας, φύσει δέ φαμεν εἶναι τά τε ζῷα καὶ τὰ μέρη αὐτῶν καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ἁπλᾶ τῶν σωμάτων, οἷον γῆν καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα [ταῦτα γὰρ εἶναι καὶ τὰ τοιαῦτα φύσει φαμέν]. πάντα δὲ τὰ ῥηθέντα φαίνεται διαφέροντα πρὸς τὰ μὴ φύσει συνεστῶτα· τούτων μὲν γὰρ ἕκαστον ἐν ἑαυτῷ ἀρχὴν ἔχει κινήσεως καὶ στάσεως, τὰ μὲν κατὰ τόπον, τὰ δὲ κατ' αὔξησιν καὶ φθίσιν, τὰ δὲ κατ' ἀλλοίωσιν· κλίνη δὲ καὶ ἱμάτιον, καὶ εἴ τι τοιοῦτον ἄλλο γένος ἐστίν, ᾗ μὲν τετύχηκε τῆς κατηγορίας ἑκάστης καὶ καθ' ὅσον ἐστὶν ἀπὸ τέχνης, οὐδεμίαν ὁρμὴν ἔχει μεταβολῆς ἔμφυτον, ᾗ δὲ συμβέβηκεν αὐτοῖς εἶναι λιθίνοις ἢ γηΐνοις ἢ μικτοῖς ἐκ τούτων, ἔχει, καὶ κατὰ τοσοῦτον, ὡς οὔσης τῆς φύσεως

30 *αὐτῆς* unus cod. Bekk. et Simpl. (lemm.) et Bonitz. *αὐτὴ* cod. *E* et al. 192b 1 *φθαρτῶν*] *τῶν φθαρτῶν* al. — 9 *δέ φαμεν εἶναι*] *μὲν* al. — 11 *ὕδωρ καὶ ἀέρα*] *ἀὴρ καὶ ὕδωρ* al. *ταῦτα — φαμέν* eiicienda, cum in antecedentibus codicem *E* sequamur. — 13 *τούτων — ἔχει*] *τὰ μὲν γὰρ φύσει ὄντα πάντα φαίνεται ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν* al. — 18 *ὁρμὴν*] *ἀρχὴν* Simpl. (*γρ*).

ἀρχῆς τινὸς καὶ αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν ἐν ᾧ ὑπάρχει πρώτως καθ' αὑτὸ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός. λέγω δὲ τὸ μὴ κατὰ συμβεβηκός, ὅτι γένοιτ' ἂν αὐτὸς αὑτῷ τις αἴτιος ὑγιείας ὢν ἰατρός· ἀλλ' ὅμως οὐ καθὸ ὑγιάζεται τὴν ἰατρικὴν ἔχει, ἀλλὰ συμβέβηκε τὸν αὐτὸν ἰατρὸν εἶναι καὶ ὑγιαζόμενον· διὸ καὶ χωρίζεταί ποτ' ἀπ' ἀλλήλων. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ποιουμένων· οὐδὲν γὰρ αὐτῶν ἔχει τὴν ἀρχὴν ἐν ἑαυτῷ τῆς ποιήσεως, ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν ἄλλοις καὶ ἔξωθεν, οἷον οἰκία καὶ τῶν ἄλλων τῶν χειροκμήτων ἕκαστον, τὰ δ' ἐν αὑτοῖς μὲν ἀλλ' οὐ καθ' αὑτά, ὅσα κατὰ συμβεβηκὸς αἴτια γένοιτ' ἂν αὑτοῖς. φύσις μὲν οὖν ἐστὶ τὸ ῥηθέν. φύσιν δὲ ἔχει ὅσα τοιαύτην ἔχει ἀρχήν. καὶ ἔστι πάντα ταῦτα οὐσία· ὑποκείμενον γάρ τι καὶ ἐν ὑποκειμένῳ ἐστὶν ἡ φύσις ἀεί. κατὰ φύσιν δὲ ταῦτά τε καὶ ὅσα τούτοις ὑπάρχει καθ' αὑτά, οἷον τῷ πυρὶ φέρεσθαι ἄνω· τοῦτο γὰρ φύσις μὲν οὐκ ἔστιν, οὐδ' ἔχει φύσιν, φύσει δὲ καὶ κατὰ φύσιν ἐστίν. τί μὲν 193a οὖν ἐστὶν ἡ φύσις, εἴρηται, καὶ τί τὸ φύσει καὶ κατὰ φύσιν. ὡς δ' ἔστιν ἡ φύσις, πειρᾶσθαι δεικνύναι γελοῖον· φανερὸν γὰρ ὅτι τοιαῦτα τῶν ὄντων ἐστὶ πολλά. τὸ δὲ δεικνύναι τὰ φανερὰ διὰ τῶν ἀφανῶν οὐ δυναμένου κρίνειν ἐστὶ τὸ δι' αὑτὸ καὶ μὴ δι' αὑτὸ γνώριμον. ὅτι δ' ἐνδέχεται τοῦτο πάσχειν, οὐκ ἄδηλον· συλλογίσαιτο γὰρ ἄν τις ἐκ γενετῆς ὢν τυφλὸς περὶ χρωμάτων, ὥστε ἀνάγκη τοῖς τοιούτοις περὶ τῶν ὀνομάτων εἶναι τὸν λόγον, νοεῖν δὲ μηδέν. δοκεῖ δ' ἡ φύσις καὶ ἡ οὐσία τῶν φύσει ὄντων ἐνίοις εἶναι τὸ πρῶτον ἐνυπάρχον ἑκάστῳ ἀρρύθμιστον καθ' ἑαυτό, οἷον κλίνης φύσις τὸ ξύλον, ἀνδριάντος δ' ὁ χαλκός. σημεῖον δέ φησιν Ἀντιφῶν ὅτι, εἴ τις κατορύξειε κλίνην καὶ λάβοι δύναμιν ἡ σηπεδὼν ὥστε ἀνεῖναι βλαστόν, οὐκ ἂν γενέσθαι κλίνην ἀλλὰ ξύλον, ὡς τὸ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχον, τὴν κατὰ νόμον διάθεσιν

33 πάντα ταῦτα] ταῦτα πάντα al. et Simpl. — 193ᵃ 15 νόμον] ῥυθμὸν Simpl. (γρ) et Philop. (γρ).

καὶ τὴν τέχνην, τὴν δ' οὐσίαν οὖσαν ἐκείνην ἣ καὶ διαμένει ταῦτα πάσχουσα συνεχῶς. εἰ δὲ καὶ τούτων ἕκαστον πρὸς ἕτερόν τι ταὐτὸ τοῦτο πέπονθεν, οἷον ὁ μὲν χαλκὸς καὶ ὁ χρυσὸς πρὸς ὕδωρ, τὰ δ' ὀστᾶ καὶ ξύλα πρὸς γῆν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, ἐκεῖνα τὴν φύσιν εἶναι καὶ τὴν οὐσίαν αὐτῶν. διόπερ οἱ μὲν πῦρ, οἱ δὲ γῆν, οἱ δ' ἀέρα φασίν, οἱ δὲ ὕδωρ, οἱ δ' ἔνια τούτων, οἱ δὲ πάντα ταῦτα τὴν φύσιν εἶναι τὴν τῶν ὄντων. ὃ γάρ τις αὐτῶν ὑπέλαβε τοιοῦτον, εἴτε ἓν εἴτε πλείω, τοῦτο καὶ τοσαῦτά φησιν εἶναι τὴν ἅπασαν οὐσίαν, τὰ δὲ ἄλλα πάντα πάθη τούτων καὶ ἕξεις καὶ διαθέσεις. καὶ τούτων μὲν ὁτιοῦν εἶναι ἀΐδιον (οὐ γὰρ εἶναι μεταβολὴν αὐτοῖς ἐξ αὐτῶν), τὰ δ' ἄλλα γίγνεσθαι καὶ φθείρεσθαι ἀπειράκις. ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὕτως ἡ φύσις λέγεται, ἡ πρώτη ἑκάστῳ ὑποκειμένη ὕλη τῶν ἐχόντων ἐν αὐτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ μεταβολῆς, ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον. ὥσπερ γὰρ τέχνη λέγεται τὸ κατὰ τὴν τέχνην καὶ τὸ τεχνικόν, οὕτω καὶ φύσις τὸ κατὰ φύσιν λέγεται καὶ τὸ φυσικόν. οὔτε δὲ ἐκεῖ πω φαῖμεν ἂν ἔχειν κατὰ τὴν τέχνην οὐδέν, εἰ δυνάμει μόνον ἐστὶ κλίνη, μή πω δ' ἔχει τὸ εἶδος τῆς κλίνης, οὐδ' εἶναι τέχνην, οὔτ' ἐν τοῖς φύσει συνισταμένοις· τὸ γὰρ δυνάμει σὰρξ ἢ ὀστοῦν οὔτ' ἔχει πω τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, πρὶν ἂν λάβῃ τὸ εἶδος τὸ κατὰ τὸν λόγον, ὃ ὁριζόμενοι λέγομεν τί ἐστι σὰρξ ἢ ὀστοῦν, οὔτε φύσει ἐστίν. ὥστε ἄλλον τρόπον ἡ φύσις ἂν εἴη τῶν ἐχόντων ἐν αὐτοῖς κινήσεως ἀρχὴν ἡ μορφὴ καὶ τὸ εἶδος, οὐ χωριστὸν ὂν ἀλλ' ἢ κατὰ τὸν λόγον. τὸ δ' ἐκ τούτων φύσις μὲν οὐκ ἔστι, φύσει δέ, οἷον ἄνθρωπος. καὶ μᾶλλον αὕτη φύσις τῆς ὕλης· ἕκαστον γὰρ τότε λέγεται ὅταν ἐντελεχείᾳ ᾖ, μᾶλλον ἢ ὅταν δυνάμει. ἔτι γίνεται ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου, ἀλλ' οὐ κλίνη ἐκ κλίνης (διό φασι τὸ σχῆμα οὐκ εἶναι τὴν

21 πῦρ, οἱ δὲ γῆν] γῆν, οἱ δὲ πῦρ al. — 32 κατὰ τὴν] κατὰ al. 193^b 9 φασι τὸ σχῆμα οὐκ] καί φασιν οὐ τὸ σχῆμα al.

φύσιν ἀλλὰ τὸ ξύλον [ὅτι γένοιτ' ἄν, εἰ βλαστάνοι, οὐ κλίνη ἀλλὰ ξύλον]· εἰ δ' ἄρα τοῦτο τέχνη, καὶ ἡ μορφὴ φύσις· γίνεταί γ' ἐξ ἀνθρώπου ἄνθρωπος). ἔτι δ' ἡ φύσις ἡ λεγομένη ὡς γένεσις ὁδός ἐστιν εἰς φύσιν. οὐ γὰρ ὥσπερ ἡ ἰάτρευσις λέγεται οὐκ εἰς ἰατρικὴν ὁδὸς ἀλλ' εἰς ὑγίειαν· ἀνάγκη μὲν γὰρ ἀπὸ ἰατρικῆς οὐκ εἰς ἰατρικὴν εἶναι τὴν ἰάτρευσιν, οὐχ οὕτω δ' ἡ φύσις ἔχει πρὸς τὴν φύσιν, ἀλλὰ τὸ φυόμενον ἐκ τινὸς εἴς τι ἔρχεται, ᾗ φύεται. εἰς τί οὖν φύεται; οὐχὶ ἐξ οὗ, ἀλλ' εἰς ὅ. ἡ ἄρα μορφὴ φύσις. ἡ δέ γε μορφὴ καὶ ἡ φύσις διχῶς λέγεται· καὶ γὰρ ἡ στέρησις εἶδός πώς ἐστιν. εἰ δ' ἐστὶν ἡ στέρησις καὶ ἐναντίον τι περὶ τὴν ἁπλῆν γένεσιν ἢ μή ἐστιν, ὕστερον ἐπισκεπτέον.

2 Ἐπεὶ δὲ διώρισται ποσαχῶς ἡ φύσις λέγεται, μετὰ τοῦτο θεωρητέον τίνι διαφέρει ὁ μαθηματικὸς τοῦ φυσικοῦ. καὶ γὰρ ἐπίπεδα καὶ στερεὰ ἔχει τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μήκη καὶ στιγμάς, περὶ ὧν σκοπεῖ ὁ μαθηματικός. ἔτι ἡ ἀστρολογία ἑτέρα ἢ μέρος τῆς φυσικῆς· εἰ γὰρ τοῦ φυσικοῦ τὸ τί ἐστιν ἥλιος καὶ σελήνη εἰδέναι, τῶν δὲ συμβεβηκότων καθ' αὑτὰ μηδέν, ἄτοπον, ἄλλως τε καὶ ὅτι φαίνονται λέγοντες οἱ περὶ φύσεως καὶ περὶ σχήματος σελήνης καὶ ἡλίου, καὶ πότερον σφαιροειδὴς ὁ κόσμος καὶ ἡ γῆ ἢ οὔ. περὶ τούτων μὲν οὖν πραγματεύεται καὶ ὁ μαθηματικός, ἀλλ' οὐχ ᾗ φυσικοῦ σώματος πέρας ἕκαστον. οὐδὲ τὰ συμβεβηκότα θεωρεῖ ᾗ τοιούτοις οὖσι συμβέβηκεν. διὸ καὶ χωρίζει· χωριστὰ γὰρ τῇ νοήσει κινήσεώς ἐστι, καὶ οὐδὲν διαφέρει, οὐδὲ γίνεται ψεῦδος χωριζόντων. λανθάνουσι δὲ τοῦτο ποιοῦντες καὶ οἱ τὰς ἰδέας λέγοντες· τὰ γὰρ φυσικὰ χωρίζουσιν ἧττον ὄντα χωριστὰ τῶν μαθηματικῶν. γίγνοιτο δ' ἂν 194a
τοῦτο δῆλον, εἴ τις ἑκατέρων πειρῷτο λέγειν τοὺς ὅρους, καὶ αὐτῶν καὶ τῶν συμβεβηκότων. τὸ μὲν γὰρ περιττὸν ἔσται

10 ὅτι — 11 ξύλον om. cod. E. — 12 γ'] γὰρ al. — 17 ᾗ] ἣ al. et Simpl. ἢ vel ῃ Philop. — 27 καὶ] ἢ al. — 30 ἡ γῆ καὶ ὁ κόσμος al.

καὶ τὸ ἄρτιον καὶ τὸ εὐθὺ καὶ τὸ καμπύλον, ἔτι δὲ ἀριθμὸς καὶ γραμμὴ καὶ σχῆμα ἄνευ κινήσεως, σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν καὶ ἄνθρωπος οὐκέτι, ἀλλὰ ταῦτα ὥσπερ ῥὶς σιμὴ ἀλλ' οὐχ ὡς τὸ καμπύλον λέγεται. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ φυσικώτερα τῶν μαθημάτων, οἷον ὀπτικὴ καὶ ἁρμονικὴ καὶ ἀστρολογία· ἀνάπαλιν γὰρ τρόπον τιν' ἔχουσι τῇ γεωμετρίᾳ· ἡ μὲν γὰρ γεωμετρία περὶ γραμμῆς φυσικῆς σκοπεῖ, ἀλλ' οὐχ ᾗ φυσική, ἡ δ' ὀπτικὴ μαθηματικὴν μὲν γραμμήν, ἀλλ' οὐχ ᾗ μαθηματικὴ ἀλλ' ᾗ φυσική. ἐπεὶ δ' ἡ φύσις διχῶς, τό τε εἶδος καὶ ἡ ὕλη, ὡς ἂν εἰ περὶ σιμότητος σκοποῖμεν τί ἐστιν, οὕτω θεωρητέον. ὥστ' οὔτ' ἄνευ ὕλης τὰ τοιαῦτα οὔτε κατὰ τὴν ὕλην. καὶ γὰρ δὴ καὶ περὶ τούτου ἀπορήσειεν ἄν τις, ἐπεὶ δύο αἱ φύσεις, περὶ ποτέρας τοῦ φυσικοῦ, ἢ περὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν. ἀλλ' εἰ περὶ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν, καὶ περὶ ἑκατέρας. πότερον οὖν τῆς αὐτῆς ἢ ἄλλης ἑκατέραν γνωρίζειν; εἰς μὲν γὰρ τοὺς ἀρχαίους ἀποβλέψαντι δόξειεν ἂν εἶναι τῆς ὕλης· ἐπὶ μικρὸν γάρ τι μέρος Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος τοῦ εἴδους καὶ τοῦ τί ἦν εἶναι ἥψαντο. εἰ δὲ ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν, τῆς δὲ αὐτῆς ἐπιστήμης εἰδέναι τὸ εἶδος καὶ τὴν ὕλην μέχρι του (οἷον ἰατροῦ ὑγίειαν καὶ χολὴν καὶ φλέγμα, ἐν οἷς ἡ ὑγίεια, ὁμοίως δὲ καὶ οἰκοδόμου τό τε εἶδος τῆς οἰκίας καὶ τὴν ὕλην, ὅτι πλίνθοι καὶ ξύλα· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων), καὶ τῆς φυσικῆς ἂν εἴη τὸ γνωρίζειν ἀμφοτέρας τὰς φύσεις. ἔτι τὸ οὗ ἕνεκα καὶ τὸ τέλος τῆς αὐτῆς, καὶ ὅσα τούτων ἕνεκα. ἡ δὲ φύσις τέλος καὶ οὗ ἕνεκα· ὧν γὰρ συνεχοῦς τῆς κινήσεως οὔσης ἔστι τι ἔσχατον, τοῦτο τέλος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. διὸ καὶ ὁ ποιητὴς γελοίως προήχθη εἰπεῖν «ἔχει τελευτήν, ἧσπερ οὕνεκ' ἐγένετο.» βούλεται γὰρ οὐ πᾶν εἶναι τὸ ἔσχατον τέλος, ἀλλὰ τὸ

194a 9 ἡ μὲν γὰρ] ἀλλ' ἡ μὲν al. — 15 τούτου] τούτου διχῶς al. — 29 ἔσχατον, τοῦτο τέλος Alexander apud Simpl. τέλος, τοῦτο ἔσχατον cod. E. τέλος τῆς κινήσεως, τοῦτο ἔσχατον al.

βέλτιστον, ἐπεὶ καὶ ποιοῦσιν αἱ τέχναι τὴν ὕλην αἱ μὲν ἁπλῶς αἱ δὲ εὐεργόν, καὶ χρώμεθα ὡς ἡμῶν ἕνεκα πάντων ὑπαρχόντων. ἐσμὲν γάρ πως καὶ ἡμεῖς τέλος· διχῶς γὰρ τὸ οὗ ἕνεκα· εἴρηται δ' ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας. δύο δὴ αἱ ἄρχουσαι τῆς ὕλης καὶ αἱ γνωρίζουσαι τέχναι, ἥ τε χρωμένη καὶ τῆς ποιητικῆς ἡ ἀρχιτεκτονική. διὸ καὶ ἡ χρωμένη ἀρχιτεκτονική πως, διαφέρει δὲ ᾗ ἡ μὲν τοῦ εἴδους γνωριστική, ἡ δὲ ἀρχιτεκτονικὴ ὡς ποιητικὴ τῆς ὕλης· ὁ μὲν γὰρ κυβερνήτης ποῖόν τι τὸ εἶδος τοῦ πηδαλίου γνωρίζει καὶ ἐπιτάττει, ὁ δ' ἐκ ποίου ξύλου καὶ ποίων κινήσεων ἔσται. ἐν μὲν οὖν τοῖς κατὰ τὴν τέχνην ἡμεῖς ποιοῦμεν τὴν ὕλην τοῦ ἔργου ἕνεκα, ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ὑπάρχει οὖσα. ἔτι τῶν πρός τι ἡ ὕλη· ἄλλῳ γὰρ εἴδει ἄλλη ὕλη. μέχρι δὴ πόσου τὸν φυσικὸν δεῖ εἰδέναι τὸ εἶδος καὶ τὸ τί ἐστιν; ἢ ὥσπερ ἰατρὸν νεῦρον ἢ χαλκέα χαλκόν, μέχρι του. τινὸς γὰρ ἕνεκα ἕκαστον, καὶ περὶ ταῦτα ἅ ἐστι χωριστὰ μὲν εἴδει, ἐν ὕλῃ δέ. ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ καὶ ἥλιος. πῶς δ' ἔχει τὸ χωριστὸν καὶ τί ἐστι, φιλοσοφίας τῆς πρώτης διορίσαι ἔργον.

3 Διωρισμένων δὲ τούτων ἐπισκεπτέον περὶ τῶν αἰτίων, ποῖά τε καὶ πόσα τὸν ἀριθμόν ἐστιν. ἐπεὶ γὰρ τοῦ εἰδέναι χάριν ἡ πραγματεία, εἰδέναι δ' οὐ πρότερον οἰόμεθα ἕκαστον πρὶν ἂν λάβωμεν τὸ διὰ τί περὶ ἕκαστον (τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ λαβεῖν τὴν πρώτην αἰτίαν), δῆλον ὅτι καὶ ἡμῖν τοῦτο ποιητέον καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς καὶ πάσης τῆς φυσικῆς μεταβολῆς, ὅπως εἰδότες τὰς ἀρχὰς αὐτῶν ἀνάγειν εἰς αὐτὰς πειρώμεθα τῶν ζητουμένων ἕκαστον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον αἴτιον λέγεται τὸ ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος, οἷον ὁ χαλκὸς τοῦ ἀνδριάντος καὶ ὁ ἄργυρος τῆς φιάλης καὶ τὰ

194b 4 ἡ ἀρχιτεκτονική, ἡ δὲ ὡς libri. — 7 κατὰ τὴν] κατὰ al. — 11 μέχρι — 12 ἕνεκα] μέχρι τίνος; ἕνεκα τινός· τινὸς γὰρ ἕνεκα Alexander (γρ) apud Simpl. — 22 αὐτῶν τὰς ἀρχὰς al. — 24. λέγεται] λέγεταί τι Simpl.

τούτων γένη, ἄλλον δὲ τὸ εἶδος καὶ τὸ παράδειγμα· τοῦτο δ' ἐστὶν ὁ λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι καὶ τὰ τούτου γένη, οἷον τοῦ διὰ πασῶν τὰ δύο πρὸς ἕν, καὶ ὅλως ὁ ἀριθμὸς καὶ τὰ μέρη τὰ ἐν τῷ λόγῳ. ἔτι ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἡ πρώτη ἢ τῆς ἠρεμήσεως, οἷον ὁ βουλεύσας αἴτιος, καὶ ὁ πατὴρ τοῦ τέκνου, καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν τοῦ ποιουμένου καὶ τὸ μεταβάλλον τοῦ μεταβαλλομένου. ἔτι ὡς τὸ τέλος· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα, οἷον τοῦ περιπατεῖν ἡ ὑγίεια· διὰ τί γὰρ περιπατεῖ; φαμὲν ἵνα ὑγιαίνῃ, καὶ εἰπόντες οὕτως οἰόμεθα ἀποδεδωκέναι τὸ αἴτιον. καὶ ὅσα δὴ κινήσαντος ἄλλου μεταξὺ γίγνεται τοῦ τέλους, οἷον τῆς ὑγιείας ἡ ἰσχνασία ἢ ἡ κάθαρ-
195a σις [ἢ τὰ φάρμακα] ἢ τὰ ὄργανα· πάντα γὰρ ταῦτα τοῦ τέλους ἕνεκά ἐστι, διαφέρει δ' ἀλλήλων ὡς ὄντα τὰ μὲν ἔργα τὰ δ' ὄργανα. τὰ μὲν οὖν αἴτια σχεδὸν τοσαυταχῶς λέγεται, συμβαίνει δὲ πολλαχῶς λεγομένων τῶν αἰτίων καὶ πολλὰ τοῦ αὐτοῦ αἴτια εἶναι, οὐ κατὰ συμβεβηκός, οἷον τοῦ ἀνδριάντος καὶ ἡ ἀνδριαντοποιικὴ καὶ ὁ χαλκός· ταῦτα δὲ οὐ καθ' ἕτερόν τι ἀλλ' ᾗ ἀνδριάς, ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς ὕλη τὸ δ' ὡς ὅθεν ἡ κίνησις. ἔστι δέ τινα καὶ ἀλλήλων αἴτια, οἷον τὸ πονεῖν τῆς εὐεξίας καὶ αὕτη τοῦ πονεῖν· ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς τέλος τὸ δ' ὡς ἀρχὴ κινήσεως. ἔτι δὲ τὸ αὐτὸ τῶν ἐναντίων ἐστὶν αἴτιον· ὃ γὰρ παρὸν αἴτιον τοῦδε, τοῦτο καὶ ἀπὸν αἰτιώμεθα ἐνίοτε τοῦ ἐναντίου, οἷον τὴν ἀπουσίαν τοῦ κυβερνήτου τῆς τοῦ πλοίου ἀνατροπῆς, οὗ ἦν ἡ παρουσία αἰτία τῆς σωτηρίας. ἅπαντα δὲ τὰ νῦν εἰρημένα αἴτια εἰς τέτταρας πίπτει τόπους τοὺς φανερωτάτους. τὰ μὲν γὰρ στοιχεῖα τῶν συλλαβῶν καὶ ἡ ὕλη τῶν κατασκευαστῶν καὶ τὸ πῦρ καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν σωμάτων καὶ τὰ μέρη τοῦ ὅλου καὶ αἱ ὑποθέσεις τοῦ συμπεράσματος ὡς τὸ ἐξ οὗ αἴτιά ἐστιν· τούτων δὲ τὰ μὲν ὡς τὸ ὑποκείμενον, οἷον τὰ μέρη, τὰ δὲ ὡς τὸ τί ἦν εἶναι, τό τε

115a 9 ἢ τὰ φάρμακα om. cod. E. — 6 ταῦτα δὲ om. al. — 17 κατασκευαστῶν] σκευαστῶν al.

ὅλον καὶ ἡ σύνθεσις καὶ τὸ εἶδος. τὸ δὲ σπέρμα καὶ ὁ ἰατρὸς καὶ ὁ βουλεύσας καὶ ὅλως τὸ ποιοῦν, πάντα ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἢ στάσεως [ἢ κινήσεως]. τὰ δ' ἄλλα ὡς τὸ τέλος καὶ τἀγαθὸν τῶν ἄλλων· τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα βέλτιστον καὶ τέλος τῶν ἄλλων ἐθέλει εἶναι· διαφερέτω δὲ μηδὲν εἰπεῖν αὐτὸ ἀγαθὸν ἢ φαινόμενον ἀγαθόν. τὰ μὲν οὖν αἴτια ταῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστι τῷ εἴδει· τρόποι δὲ τῶν αἰτίων ἀριθμῷ μὲν εἰσι πολλοί, κεφαλαιούμενοι δὲ καὶ οὗτοι ἐλάττους. λέγεται γὰρ τὰ αἴτια πολλαχῶς, καὶ αὐτῶν τῶν ὁμοειδῶν προτέρως καὶ ὑστέρως ἄλλο ἄλλου, οἷον ὑγιείας ἰατρὸς καὶ τεχνίτης, καὶ τοῦ διὰ πασῶν τὸ διπλάσιον καὶ ὁ ἀριθμός, καὶ ἀεὶ τὰ περιέχοντα πρὸς τὸ καθ' ἕκαστα. ἔτι δ' ὡς τὸ συμβεβηκὸς καὶ τὰ τούτων γένη, οἷον ἀνδριάντος ἄλλως Πολύκλειτος καὶ ἄλλως ἀνδριαντοποιός, ὅτι συμβέβηκε τῷ ἀνδριαντοποιῷ τὸ Πολυκλείτῳ εἶναι. καὶ τὰ περιέχοντα δὲ τὸ συμβεβηκός, οἷον εἰ ὁ ἄνθρωπος αἴτιος ἀνδριάντος εἴη ἢ ὅλως ζῷον. ἔστι δὲ καὶ τῶν συμβεβηκότων ἄλλα ἄλλων πορρώτερον καὶ ἐγγύτερον, οἷον εἰ ὁ λευκὸς [καὶ ὁ μουσικὸς] αἴτιος λέγοιτο τοῦ ἀνδριάντος. πάντα δὲ καὶ τὰ οἰκείως λεγόμενα καὶ τὰ κατὰ συμβεβηκὸς τὰ μὲν ὡς δυνάμενα λέγεται τὰ δ' ὡς ἐνεργοῦντα, οἷον τοῦ οἰκοδομεῖσθαι οἰκίαν οἰκοδόμος ἢ οἰκοδομῶν οἰκοδόμος. ὁμοίως δὲ λεχθήσεται καὶ ἐφ' ὧν αἴτια τὰ αἴτια τοῖς εἰρημένοις, οἷον τουδὶ τοῦ ἀνδριάντος ἢ ἀνδριάντος ἢ καὶ ὅλως εἰκόνος, καὶ χαλκοῦ τοῦδε ἢ χαλκοῦ ἢ ὅλως ὕλης· καὶ ἐπὶ τῶν συμβεβηκότων ὡσαύτως. ἔτι δὲ συμπλεκόμενα καὶ ταῦτα κἀκεῖνα λεχθήσεται, οἷον οὐ Πολύκλειτος οὐδὲ ἀνδριαντοποιός, ἀλλὰ Πολύκλειτος ἀνδριαντοποιός. ἀλλ' ὅμως ἅπαντα ταῦτά ἐστι τὸ μὲν πλῆθος ἕξ, λεγόμενα δὲ διχῶς· ἢ γὰρ ὡς τὸ καθ' ἕκαστον, ἢ ὡς τὸ γένος, ἢ ὡς τὸ συμβεβηκός, ἢ ὡς τὸ γένος τοῦ

23 ἢ κινήσεως om. cod. E. ἄλλα om. al. — 29 γὰρ τὰ] γὰρ al. — 36 εἴη ἀνδριάντος al. 195ᵇ 2 καὶ ὁ μουσικὸς om. cod. E.

συμβεβηκότος, ἢ ὡς συμπλεκόμενα ταῦτα, ἢ ὡς ἁπλῶς λεγόμενα· πάντα δὲ ἢ ἐνεργοῦντα ἢ κατὰ δύναμιν. διαφέρει δὲ τοσοῦτον, ὅτι τὰ μὲν ἐνεργοῦντα καὶ τὰ καθ' ἕκαστον ἅμα ἔστι καὶ οὐκ ἔστι καὶ ὧν αἴτια, οἷον ὅδ' ὁ ἰατρεύων τῷδε τῷ ὑγιαζομένῳ καὶ ὅδε ὁ οἰκοδομῶν τῷδε τῷ οἰκοδομουμένῳ, τὰ δὲ κατὰ δύναμιν οὐκ ἀεί· φθείρεται γὰρ οὐχ ἅμα ἡ οἰκία καὶ ὁ οἰκοδόμος. δεῖ δ' ἀεὶ τὸ αἴτιον ἑκάστου τὸ ἀκρότατον ζητεῖν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οἷον ἄνθρωπος οἰκοδομεῖ ὅτι οἰκοδόμος, ὁ δ' οἰκοδόμος κατὰ τὴν οἰκοδομικήν· τοῦτο τοίνυν πρότερον τὸ αἴτιον. καὶ οὕτως ἐπὶ πάντων. ἔτι τὰ μὲν γένη τῶν γενῶν, τὰ δὲ καθ' ἕκαστον τῶν καθ' ἕκαστον, οἷον ἀνδριαντοποιὸς μὲν ἀνδριάντος, ὁδὶ δὲ τουδί. καὶ τὰς μὲν δυνάμεις τῶν δυνατῶν, τὰ δ' ἐνεργοῦντα πρὸς τὰ ἐνεργούμενα. ὅσα μὲν οὖν τὰ αἴτια καὶ ὃν τρόπον αἴτια, ἔστω ἡμῖν διωρισμένα ἱκανῶς.

Λέγεται δὲ καὶ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον τῶν αἰτίων, 4
καὶ πολλα καὶ εἶναι καὶ γίνεσθαι διὰ τὴν τύχην καὶ διὰ τὸ αὐτόματον· τίνα οὖν τρόπον ἐν τούτοις ἐστὶ τοῖς αἰτίοις ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, καὶ πότερον τὸ αὐτὸ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον ἢ ἕτερον, καὶ ὅλως τί ἐστιν ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, ἐπισκεπτέον. ἔνιοι γὰρ καὶ εἰ ἔστιν ἢ μὴ ἀποροῦσιν·
196a οὐδὲν γὰρ δὴ γίνεσθαι ἀπὸ τύχης φασίν, ἀλλὰ πάντων εἶναί τι αἴτιον ὡρισμένον, ὅσα λέγομεν ἀπ' αὐτομάτου γίγνεσθαι ἢ τύχης, οἷον τοῦ ἐλθεῖν ἀπὸ τύχης εἰς τὴν ἀγοράν, καὶ καταλαβεῖν ὃν ἐβούλετο μὲν οὐκ ᾤετο δέ, αἴτιον τὸ βούλεσθαι ἀγοράσαι ἐλθόντα· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀπὸ τύχης ἀεί τι εἶναι λαβεῖν τὸ αἴτιον, ἀλλ' οὐ τύχην, ἐπεὶ εἴ γέ τι ἦν ἡ τύχη, ἄτοπον ἂν φανείη ὡς ἀληθῶς, καὶ ἀπορήσειεν ἄν τις διὰ τί ποτ' οὐδεὶς τῶν ἀρχαίων σοφῶν τὰ αἴτια περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς λέγων περὶ τύ-

32 τὴν τύχην] τύχην al. 196a 1 δὴ om. al. — 6 τύχης] τύχης λεγομένων al.

χης οὐδὲν διώρισεν, ἀλλ' ὡς ἔοικεν, οὐδὲν ᾤοντο οὐδ' ἐκεῖνοι εἶναι ἀπὸ τύχης. ἀλλὰ καὶ τοῦτο θαυμαστόν· πολλὰ γὰρ καὶ γίνεται καὶ ἔστιν ἀπὸ τύχης καὶ ἀπὸ ταὐτομάτου, ἃ οὐκ ἀγνοοῦντες ὅτι ἔστιν ἐπανενεγκεῖν ἕκαστον ἐπί τι αἴτιον τῶν γινομένων, καθάπερ ὁ παλαιὸς λόγος εἶπεν ὁ ἀναιρῶν τὴν τύχην, ὅμως τούτων τὰ μὲν εἶναί φασι πάντες ἀπὸ τύχης τὰ δ' οὐκ ἀπὸ τύχης· διὸ καὶ ἁμῶς γέ πως ἦν ποιητέον αὐτοῖς μνείαν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκείνων γέ τι ᾤοντο εἶναι τὴν τύχην, οἷον φιλίαν ἢ νεῖκος ἢ νοῦν ἢ πῦρ ἢ ἄλλο γέ τι τῶν τοιούτων. ἄτοπον οὖν εἴτε μὴ ὑπελάμβανον εἶναι εἴτε οἰόμενοι παρέλειπον, καὶ ταῦτ' ἐνίοτε χρώμενοι, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς οὐκ ἀεὶ τὸν ἀέρα ἀνωτάτω ἀποκρίνεσθαί φησιν, ἀλλ' ὅπως ἂν τύχῃ. λέγει γοῦν ἐν τῇ κοσμοποιίᾳ ὡς οὕτω συνέκυρσε θέων τότε, πολλάκι δ' ἄλλως· καὶ τὰ μόρια τῶν ζῴων ἀπὸ τύχης γενέσθαι τὰ πλεῖστα φησὶν οὗτος. εἰσὶ δέ τινες οἳ καὶ τοὐρανοῦ τοῦδε καὶ τῶν κόσμων πάντων αἰτιῶνται τὸ αὐτόματον· ἀπὸ ταὐτομάτου γὰρ γίγνεσθαι τὴν δίνην καὶ τὴν κίνησιν τὴν διακρίνασαν καὶ καταστήσασαν εἰς ταύτην τὴν τάξιν τὸ πᾶν. καὶ μάλα τοῦτο θαυμάσαι ἄξιον· λέγοντες γὰρ τὰ μὲν ζῷα καὶ τὰ φυτὰ ἀπὸ τύχης μήτε εἶναι μήτε γίγνεσθαι, ἀλλ' ἤτοι φύσιν ἢ νοῦν ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον εἶναι τὸ αἴτιον (οὐ γὰρ ὅ τι ἔτυχεν ἐκ τοῦ σπέρματος ἑκάστου γίγνεται, ἀλλ' ἐκ μὲν τοῦ τοιουδὶ ἐλαία ἐκ δὲ τοῦ τοιουδὶ ἄνθρωπος), τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὰ θειότατα τῶν φανερῶν ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γενέσθαι, τοιαύτην δ' αἰτίαν μηδεμίαν εἶναι οἵαν τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν. καίτοι εἰ οὕτως ἔχει, τοῦτ' αὐτὸ ἄξιον ἐπιστάσεως, καὶ καλῶς ἔχει λεχθῆναί τι περὶ αὐτοῦ τούτου. πρὸς γὰρ τῷ καὶ ἄλλως ἄλογον εἶναι 196b τὸ λεγόμενον, ἔτι ἀτοπώτερον τὸ λέγειν ταῦτα ὁρῶντας ἐν

12 ἀπὸ τύχης — ταὐτομάτου eiicit Torstrik. — 14 παλαιός] πρότερος Spengel. εἶπεν eiicit Torstrik. — 24 οὗτος om. al. — 25 κόσμων] κοσμικῶν al. 196ᵇ 1 τούτου om. al. ἄλογον] ἄτοπον al.

μὲν τῷ οὐρανῷ οὐδὲν ἀπὸ ταὐτομάτου γιγνόμενον, ἐν δὲ τοῖς οὐκ ἀπὸ τύχης εἶναι πολλὰ συμβαίνοντα ἀπὸ τύχης· καίτοι εἰκός γε ἦν τοὐναντίον γίγνεσθαι. εἰσὶ δέ τινες οἷς δοκεῖ εἶναι αἰτία μὲν ἡ τύχη, ἄδηλος δὲ ἀνθρωπίνῃ διανοίᾳ ὡς θεῖόν τι οὖσα καὶ δαιμονιώτερον. ὥστε σκεπτέον καὶ τί ἑκάτερον, καὶ εἰ ταὐτὸν ἢ ἕτερον τό τε αὐτόματον καὶ ἡ τύχη, καὶ πῶς εἰς τὰ διωρισμένα αἴτια ἐμπίπτουσιν.

5 Πρῶτον μὲν οὖν, ἐπειδὴ ὁρῶμεν τὰ μὲν ἀεὶ ὡσαύτως γινόμενα τὰ δὲ ὡς ἐπὶ πολύ, φανερὸν ὅτι οὐδετέρου τούτων αἰτία ἡ τύχη λέγεται οὐδὲ τὸ ἀπὸ τύχης, οὔτε τοῦ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἀεὶ οὔτε τοῦ ὡς ἐπὶ πολύ. ἀλλ' ἐπειδὴ ἔστιν ἃ γίγνεται καὶ παρὰ ταῦτα, καὶ ταῦτα πάντες φασὶν εἶναι ἀπὸ τύχης, φανερὸν ὅτι ἔστι τι ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον· τά τε γὰρ τοιαῦτα ἀπὸ τύχης καὶ τὰ ἀπὸ τύχης τοιαῦτα ὄντα ἴσμεν. τῶν δὲ γινομένων τὰ μὲν ἕνεκά του γίγνεται, τὰ δ' οὔ· τούτων δὲ τὰ μὲν κατὰ προαίρεσιν, τὰ δ' οὐ κατὰ προαίρεσιν, ἄμφω δ' ἐν τοῖς ἕνεκά του, ὥστε δῆλον ὅτι καὶ ἐν τοῖς παρὰ τὸ ἀναγκαῖον καὶ τὸ ὡς ἐπὶ πολὺ ἔστιν ἔνια περὶ ἃ ἐνδέχεται ὑπάρχειν τὸ ἕνεκά του. ἔστι δ' ἕνεκά του ὅσα τε ἀπὸ διανοίας ἂν πραχθείη καὶ ὅσα ἀπὸ φύσεως. τὰ δὴ τοιαῦτα ὅταν κατὰ συμβεβηκὸς γένηται, ἀπὸ τύχης φαμὲν εἶναι· ὥσπερ γὰρ καὶ ὂν ἐστι τὸ μὲν καθ' αὑτὸ τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός, οὕτω καὶ αἴτιον ἐνδέχεται εἶναι, οἷον οἰκίας καθ' αὑτὸ μὲν αἴτιον τὸ οἰκοδομικόν, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ τὸ λευκὸν ἢ τὸ μουσικόν. τὸ μὲν οὖν καθ' αὑτὸ αἴτιον ὡρισμένον, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἀόριστον· ἄπειρα γὰρ ἂν τῷ ἑνὶ συμβαίη. καθάπερ οὖν ἐλέχθη, ὅταν ἐν τοῖς ἕνεκά του γιγνομένοις τοῦτο γένηται, τότε λέγεται ἀπὸ ταὐτομάτου καὶ ἀπὸ τύχης (αὐτῶν δὲ πρὸς ἄλληλα τὴν διαφορὰν τούτων ὕστερον διοριστέον, νῦν δὲ τοῦτο ἔστω φανερόν,

4 εἶναι om. al. — 21 ἔστι — 25 εἶναι] cf. Metaph. K, 8, 1065a 25—30. — 22 πραχθῇ Torstrik. — 23 γένηται] γένηται αἴτια Themist., Simpl., Torstrik.

ὅτι ἄμφω ἐν τοῖς ἕνεκά τού ἐστιν), οἷον ἕνεκα τοῦ ἀπολαβεῖν τὸ ἀργύριον ἦλθεν ἂν κομιζομένου τὸν ἔρανον, εἰ ᾔδει· ἦλθε δ' οὐ τούτου ἕνεκα, ἀλλὰ συνέβη αὐτῷ ἐλθεῖν καὶ ποιῆσαι τοῦτο [τοῦ κομίσασθαι ἕνεκα]· τοῦτο δὲ οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φοιτῶν εἰς τὸ χωρίον οὔτ' ἐξ ἀνάγκης· ἔστι δὲ τὸ τέλος, ἡ κομιδή, οὐ τῶν ἐν αὐτῷ αἰτίων, ἀλλὰ τῶν ἀπροαιρέτων καὶ οὐκ ἀπὸ διανοίας· καὶ λέγεταί γε τότε ἀπὸ τύχης ἐλθεῖν. εἰ δὲ προελόμενος καὶ τούτου ἕνεκα, ἢ ἀεὶ φοιτῶν ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ κομιζόμενος, οὐκ ἀπὸ τύχης. δῆλον ἄρα ὅτι ἡ τύχη αἰτία κατὰ συμβεβηκὸς ἐν τοῖς κατὰ προαίρεσιν τῶν ἕνεκά του. διὸ περὶ τὸ αὐτὸ διάνοια καὶ τύχη· ἡ γὰρ προαίρεσις οὐκ ἄνευ διανοίας. ἀόριστα μὲν οὖν τὰ αἴτια ἀνάγκη εἶναι, ἀφ' ὧν ἂν γένοιτο τὸ ἀπὸ τύχης. ὅθεν καὶ ἡ τύχη τοῦ ἀορίστου εἶναι δοκεῖ καὶ ἄδηλος ἀνθρώπῳ, καὶ ἔστιν ὡς οὐδὲν ἀπὸ τύχης δόξειεν ἂν γίγνεσθαι. πάντα γὰρ ταῦτα ὀρθῶς λέγεται, ὅτι εὐλόγως. ἔστι μὲν γὰρ ὡς γίνεται ἀπὸ τύχης· κατὰ συμβεβηκὸς γὰρ γίνεται, καὶ ἔστιν αἴτιον ὡς συμβεβηκὸς ἡ τύχη, ὡς δ' ἁπλῶς οὐδενός, οἷον οἰκίας οἰκοδόμος μὲν αἴτιος, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ αὐλητής, καὶ τοῦ ἐλθόντα κομίσασθαι τὸ ἀργύριον, μὴ τούτου ἕνεκα ἐλθόντα, ἄπειρα τὸ πλῆθος· καὶ γὰρ ἰδεῖν τινὰ βουλόμενος καὶ διώκων καὶ φεύγων. καὶ τὸ φάναι εἶναί τι παράλογον τὴν τύχην ὀρθῶς· ὁ γὰρ λόγος ἢ τῶν ἀεὶ ὄντων ἢ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ἡ δὲ τύχη ἐν τοῖς γιγνομένοις παρὰ ταῦτα. ὥστ' ἐπειδὴ ἀόριστα τὰ οὕτως αἴτια, καὶ ἡ τύχη ἀόριστον. ὅμως δ' ἐπ' ἐνίων ἀπορήσειεν ἄν τις, ἆρ' οὖν τὰ τυχόντα αἴτι' ἂν γένοιτο τῆς

34 κομιζομένου Themist., Simpl. (?), Philop. κομισαμένου cod. E secunda manu, κομιζόμενος prima. κομισόμενος al. et Philop. (γρ). — 35 τοῦ κομίσασθαι ἕνεκα eiiciunt Bonitz et Torstrik. 197a 2 ἀπροαιρέτων καὶ οὐκ ἀπὸ διανοίας Alex. apud Simpl. et unus cod. Bekk. (γρ). προαιρετῶν καὶ ἀπὸ διανοίας ceteri. — 4 κομιζόμενος eiicit Torstrik. — 5 δῆλον — 14 οὐδενός] cf. Metaph. l. c. 1065a 30 — 35. — 12 γίνεται] οὐδὲν γίνεται Torstrik.

τύχης, οἷον ὑγιείας ἢ πνεῦμα ἢ εἵλησις, ἀλλ' οὐ τὸ ἀποκεκάρθαι· ἔστι γὰρ ἄλλα ἄλλων ἐγγύτερα τῶν κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίων. τύχη δὲ ἀγαθὴ μὲν λέγεται, ὅταν ἀγαθόν τι ἀποβῇ, φαύλη δέ, ὅταν φαῦλόν τι, εὐτυχία δὲ καὶ δυστυχία, ὅταν μέγεθος ἔχοντα ταῦτα· διὸ καὶ τὸ παρὰ μικρὸν κακὸν ἢ ἀγαθὸν μέγα λαβεῖν ἢ εὐτυχεῖν ἢ ἀτυχεῖν ἐστίν, ὅτι ὡς ὑπάρχον λέγει ἡ διάνοια· τὸ γὰρ παρὰ μικρὸν ὥσπερ οὐδὲν ἀπέχειν δοκεῖ. ἔτι ἀβέβαιον ἡ εὐτυχία εὐλόγως· ἡ γὰρ τύχη ἀβέβαιος· οὔτε γὰρ ἀεὶ οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἷόν τ' εἶναι τῶν ἀπὸ τύχης οὐθέν. ἔστι μὲν οὖν αἴτια, καθάπερ εἴρηται, κατὰ συμβεβηκός, καὶ ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον, ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις γίγνεσθαι μὴ ἁπλῶς μηδ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ τούτων ὅσ' ἂν γένοιτο ἕνεκά του.

Διαφέρει δ' ὅτι τὸ αὐτόματον ἐπὶ πλεῖόν ἐστι· τὸ μὲν 6
γὰρ ἀπὸ τύχης πᾶν ἀπὸ ταὐτομάτου, τοῦτο δ' οὐ πᾶν
197b ἀπὸ τύχης. ἡ μὲν γὰρ τύχη καὶ τὸ ἀπὸ τύχης ἐστὶν ὅσοις καὶ τὸ εὐτυχῆσαι ἂν ὑπάρξειεν καὶ ὅλως πρᾶξις. διὸ καὶ ἀνάγκη περὶ τὰ πρακτὰ εἶναι τὴν τύχην· σημεῖον δ' ὅτι δοκεῖ ἤτοι ταὐτὸν εἶναι τῇ εὐδαιμονίᾳ ἡ εὐτυχία ἢ ἐγγύς, ἡ δ' εὐδαιμονία πρᾶξίς τις· εὐπραξία γάρ. ὥσθ' ὁπόσοις μὴ ἐνδέχεται πρᾶξαι, οὐδὲ τὸ ἀπὸ τύχης τι ποιῆσαι. καὶ διὰ τοῦτο οὔτε ἄψυχον οὐδὲν οὔτε θηρίον οὔτε παιδίον οὐδὲν ποιεῖ ἀπὸ τύχης, ὅτι οὐκ ἔχει προαίρεσιν· οὐδ' εὐτυχία οὐδ' ἀτυχία ὑπάρχει τούτοις, εἰ μὴ καθ' ὁμοιότητα, ὥσπερ ἔφη Πρώταρχος εὐτυχεῖς εἶναι τοὺς λίθους ἐξ ὧν οἱ βωμοί, ὅτι τιμῶνται, οἱ δὲ ὁμόζυγες αὐτῶν καταπατοῦνται. τὸ δὲ πάσχειν ἀπὸ τύχης ὑπάρξει πως καὶ τούτοις, ὅταν ὁ πράττων τι περὶ αὐτὰ πράξῃ ἀπὸ τύχης· ἄλλως δὲ οὐκ ἔστιν. τὸ δ' αὐτόματον καὶ τοῖς ἄλλοις ζῴοις καὶ πολλοῖς τῶν ἀψύ-

25 τύχη — 27 ταῦτα] cf. Metaph. 1065ᵃ 35—ᵇ1. — 28 εὐτυχεῖν ἢ ἀτυχεῖν cod. E et Simpl. et Philop. δυστυχεῖν ἢ εὐτυχεῖν al. — 33 αἴτια] ἄμφω αἴτια al. 197ᵇ 2 πρᾶξίς τις Themist. — 14 ἄλλοις] ἀλόγοις Alex. apud Simpl., Themist.,

χων, οἷον ὁ ἵππος αὐτόματος, φαμέν, ἦλθεν, ὅτι ἐσώθη μὲν ἐλθών, οὐ τοῦ σωθῆναι δὲ ἕνεκα ἦλθεν. καὶ ὁ τρίπους αὐτόματος κατέπεσεν· ἔστη μὲν γὰρ τοῦ καθῆσθαι ἕνεκα, ἀλλ' οὐ τοῦ καθῆσθαι ἕνεκα κατέπεσεν. ὥστε φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἁπλῶς ἕνεκά τοῦ γινομένοις, ὅταν μὴ τοῦ συμβάντος ἕνεκα γένηται ὧν ἔξω τὸ αἴτιον, τότε ἀπὸ ταὐτομάτου λέγομεν· ἀπὸ τύχης δέ, τούτων ὅσα ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεται τῶν προαιρετῶν τοῖς ἔχουσι προαίρεσιν. σημεῖον δὲ τὸ μάτην, ὅτι λέγεται ὅταν μὴ γένηται τῷ ἕνεκα ἄλλου ἐκεῖνο οὗ ἕνεκα, οἷον τὸ βαδίσαι λαπάξεως ἕνεκά ἐστιν· εἰ δὲ μὴ ἐγένετο βαδίσαντι, μάτην φαμὲν βαδίσαι καὶ ἡ βάδισις ματαία, ὡς τοῦτο ὂν τὸ μάτην, τὸ πεφυκὸς ἄλλου ἕνεκα, ὅταν μὴ περαίνῃ ἐκεῖνο οὗ ἕνεκα ἐπεφύκει, ἐπεὶ εἴ τις λούσασθαι φαίη μάτην ὅτι οὐκ ἐξέλιπεν ὁ ἥλιος, γελοῖος ἂν εἴη· οὐ γὰρ ἦν τοῦτο ἐκείνου ἕνεκα. οὕτω δὴ τὸ αὐτόματον καὶ κατὰ τὸ ὄνομα, ὅταν αὐτὸ μάτην γένηται· κατέπεσε γὰρ οὐ τοῦ πατάξαι ἕνεκα ὁ λίθος· ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου ἄρα κατέπεσεν ὁ λίθος, ὅτι πέσοι ἂν ὑπὸ τινὸς καὶ τοῦ πατάξαι ἕνεκα. μάλιστα δ' ἐστὶ χωριζόμενον τοῦ ἀπὸ τύχης ἐν τοῖς φύσει γινομένοις· ὅταν γὰρ γένηταί τι παρὰ φύσιν, τότε οὐκ ἀπὸ τύχης ἀλλὰ μᾶλλον ἀπὸ ταὐτομάτου γεγονέναι φαμέν. ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ἕτερον· τοῦ μὲν γὰρ ἔξω τὸ αἴτιον, τοῦ δ' ἐντός.

Τί μὲν οὖν ἐστι τὸ αὐτόματον καὶ τί ἡ τύχη, εἴρηται, 198a
καὶ τί διαφέρουσιν ἀλλήλων. τῆς δ' αἰτίας τῶν τρόπων ἐν

Philop. πολλοῖς τῶν ἀψύχων] τοῖς ἀψύχοις unus cod. Bekk. et Alex. apud Simpl., Themist.

20 ὧν cod. E οὗ al. et Simpl. ὧν — αἴτιον eiicit Torstrik. — 23 τῷ ἕνεκα ἄλλου ἐκεῖνο οὗ ἕνεκα] τὸ ἕνεκα ἄλλου ἐκείνου ἕνεκα libri. τὸ οὗ ἕνεκα, ἀλλ' ὃ ἐκείνου ἕνεκα Simpl. — 24 βαδίσαι, εἰ Simpl. — 27 ἐπεφύκει] ἦν καὶ ἐπεφύκει al. ἦν ἢ ἐπεφύκει Themist. — 33 τοῦ cod. E et Simpl., Philop. τὸ al. — 36 δὲ] γὰρ Simpl. 198a 2 τῆς δ' αἰτίας τῶν τρόπων cod. E. τῆς δ' αἰτίας τὸν τρόπον unus cod. Bekk. τὸν δὲ τρόπον τῆς αἰτίας al.

τοῖς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἑκάτερον αὐτῶν· ἢ γὰρ τῶν φύσει τι ἢ τῶν ἀπὸ διανοίας αἰτίων ἀεί ἐστιν· ἀλλὰ τούτων τὸ πλῆθος ἀόριστον. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὸ αὐτόματον καὶ ἡ τύχη αἴτια ὧν ἂν ἢ νοῦς γένοιτο αἴτιος ἢ φύσις, ὅταν κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιόν τι γένηται τούτων αὐτῶν, οὐδὲν δὲ κατὰ συμβεβηκός ἐστι πρότερον τῶν καθ' αὑτό, δῆλον ὅτι οὐδὲ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς αἴτιον πρότερον τοῦ καθ' αὑτό. ὕστερον ἄρα τὸ αὐτόματον καὶ ἡ τύχη καὶ νοῦ καὶ φύσεως· ὥστ' εἰ ὅτι μάλιστα τοῦ οὐρανοῦ αἴτιον τὸ αὐτόματον, ἀνάγκη πρότερον νοῦν αἴτιον καὶ φύσιν εἶναι καὶ ἄλλων πολλῶν καὶ τοῦδε τοῦ παντός.

7 Ὅτι δ' ἔστιν αἴτια, καὶ ὅτι τοσαῦτα τὸν ἀριθμὸν ὅσα φαμέν, δῆλον· τοσαῦτα γὰρ τὸν ἀριθμὸν τὸ διὰ τί περιείληφεν· ἢ γὰρ εἰς τὸ τί ἐστιν ἀνάγεται τὸ διὰ τί ἔσχατον ἐν τοῖς ἀκινήτοις, οἷον ἐν τοῖς μαθήμασιν (εἰς ὁρισμὸν γὰρ τοῦ εὐθέος ἢ συμμέτρου ἢ ἄλλου τινὸς ἀνάγεται ἔσχατον), ἢ εἰς τὸ κινῆσαν πρῶτον, οἷον διὰ τί ἐπολέμησαν; ὅτι ἐσύλησαν· ἢ τίνος ἕνεκα; ἵν' ἄρξωσιν· ἢ ἐν τοῖς γινομένοις ἡ ὕλη. ὅτι μὲν οὖν τὰ αἴτια ταῦτα καὶ τοσαῦτα, φανερόν· ἐπεὶ δ' αἱ αἰτίαι τέτταρες, περὶ πασῶν τοῦ φυσικοῦ εἰδέναι, καὶ εἰς πάσας ἀνάγων τὸ διὰ τί ἀποδώσει φυσικῶς, τὴν ὕλην, τὸ εἶδος, τὸ κινῆσαν, τὸ οὗ ἕνεκα. ἔρχεται δὲ τὰ τρία εἰς ἓν πολλάκις· τὸ μὲν γὰρ τί ἐστι καὶ τὸ οὗ ἕνεκα ἕν ἐστι, τὸ δ' ὅθεν ἡ κίνησις πρῶτον τῷ εἴδει ταὐτὸ τούτοις· ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ. καὶ ὅλως ὅσα κινούμενα κινεῖ· ὅσα δὲ μή, οὐκέτι φυσικῆς· οὐ γὰρ ἐν αὑτοῖς ἔχοντα κίνησιν οὐδ' ἀρχὴν κινήσεως κινεῖ, ἀλλ' ἀκίνητα ὄντα. διὸ τρεῖς αἱ

4 αἰτίων cod. E et Simpl. αἴτιον al. — 7 οὐδὲν — 13 παντός] cf. Metaph. l. c. 1065^b 2—4. — 7 κατὰ] τῶν κατὰ Themist., Simpl. (κατὰ Metaph.). — 12 αἴτιον καὶ φύσιν al. et Simpl. et Metaph. καὶ φύσιν αἰτίαν cod. E. — 13 τοῦ παντός al. et Themist., Simpl., Philop. παντός cod. E. — 25 εἰς ἓν Themist., Simpl., Bonitz. εἰς τὸ ἓν libri.

πραγματεῖαι, ἡ μὲν περὶ ἀκινήτων, ἡ δὲ περὶ κινουμένων μὲν ἀφθάρτων δέ, ἡ δὲ περὶ τὰ φθαρτά. ὥστε τὸ διὰ τί καὶ εἰς τὴν ὕλην ἀνάγοντι ἀποδίδοται, καὶ εἰς τὸ τί ἐστι, καὶ εἰς τὸ πρῶτον κινῆσαν. περὶ γενέσεως γὰρ μάλιστα τοῦτον τὸν τρόπον τὰς αἰτίας σκοποῦσι, τί μετὰ τί γίνεται, καὶ τί πρῶτον ἐποίησεν ἢ τί ἔπαθε, καὶ οὕτως ἀεὶ τὸ ἐφεξῆς. διτταὶ δὲ αἱ ἀρχαὶ αἱ κινοῦσαι φυσικῶς, ὧν ἡ ἑτέρα οὐ φυσική· οὐ γὰρ ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν αὑτῇ. τοιοῦτον δ' ἐστὶν εἴ τι κι- 198b
νεῖ μὴ κινούμενον, ὥσπερ τό τε παντελῶς ἀκίνητον καὶ τὸ πάντων πρῶτον καὶ τὸ τί ἐστι καὶ ἡ μορφή· τέλος γὰρ καὶ οὗ ἕνεκα· ὥστε ἐπεὶ ἡ φύσις ἕνεκά του, καὶ ταύτην εἰδέναι δεῖ, καὶ πάντως ἀποδοτέον τὸ διὰ τί, οἷον ὅτι ἐκ τοῦδε ἀνάγκη τόδε· τὸ δὲ ἐκ τοῦδε ἢ ἁπλῶς ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. καὶ εἰ μέλλει τοδὶ ἔσεσθαι, ὥσπερ ἐκ τῶν προτάσεων τὸ συμπέρασμα· καὶ ὅτι τοῦτ' ἦν τὸ τί ἦν εἶναι, καὶ διότι βέλτιον οὕτως, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ τὸ πρὸς τὴν ἑκάστου οὐσίαν.

8 Λεκτέον δὴ πρῶτον μὲν διότι ἡ φύσις τῶν ἕνεκά του αἰτίων, ἔπειτα περὶ τοῦ ἀναγκαίου, πῶς ἔχει ἐν τοῖς φυσικοῖς· εἰς γὰρ ταύτην τὴν αἰτίαν ἀνάγουσι πάντες, ὅτι ἐπειδὴ τὸ θερμὸν τοιονδὶ πέφυκε καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ ἕκαστον δὴ τῶν τοιούτων, ταδὶ ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ καὶ γίνεται· καὶ γὰρ ἐὰν ἄλλην αἰτίαν εἴπωσιν, ὅσον ἁψάμενοι χαίρειν ἐῶσιν, ὁ μὲν τὴν φιλίαν καὶ τὸ νεῖκος, ὁ δὲ τὸν νοῦν. ἔχει δ' ἀπορίαν τί κωλύει τὴν φύσιν μὴ ἕνεκά του ποιεῖν μηδ' ὅτι βέλτιον, ἀλλ' ὥσπερ ὕει ὁ Ζεὺς οὐχ ὅπως τὸν σῖτον αὐξήσῃ, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης· τὸ γὰρ ἀναχθὲν ψυχθῆναι δεῖ, καὶ ψυχθὲν ὕδωρ γενόμενον κατελθεῖν· τὸ δ' αὐξάνεσθαι τούτου γενομένου τὸν σῖτον συμβαίνει. ὁμοίως δὲ καὶ εἴ τῳ ἀπόλλυται ὁ σῖτος ἐν τῇ ἅλῳ, οὐ τούτου ἕνεκα ὕει ὅπως ἀπόληται, ἀλλὰ τοῦτο συμβέβηκεν. ὥστε τί κωλύει οὕτω καὶ τὰ μέρη ἔχειν

30 ἀκινήτων Themist., Philop., Bonitz. ἀκίνητον al. — κινουμένων μὲν ἀφθάρτων Bonitz. κινούμενον μὲν ἄφθαρτον libri. 198ᵇ 19 ψυχθὲν] τὸ ψυχθὲν al.

ἐν τῇ φύσει, οἷον τοὺς ὀδόντας ἐξ ἀνάγκης ἀνατεῖλαι τοὺς μὲν ἐμπροσθίους ὀξεῖς, ἐπιτηδείους πρὸς τὸ διαιρεῖν, τοὺς δὲ γομφίους πλατεῖς καὶ χρησίμους πρὸς τὸ λεαίνειν τὴν τροφήν, ἐπεὶ οὐ τούτου ἕνεκα γενέσθαι, ἀλλὰ συμπεσεῖν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων μερῶν, ἐν οἷς δοκεῖ ὑπάρχειν τὸ ἕνεκά του. ὅπου μὲν οὖν ἅπαντα συνέβη ὥσπερ κἂν εἰ ἕνεκά του ἐγίνετο, ταῦτα μὲν ἐσώθη ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου συστάντα ἐπιτηδείως· ὅσα δὲ μὴ οὕτως, ἀπώλετο καὶ ἀπόλλυται, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγει τὰ βουγενῆ ἀνδρόπρωρα. ὁ μὲν οὖν λόγος, ᾧ ἄν τις ἀπορήσειεν, οὗτος, καὶ εἴ τις ἄλλος τοιοῦτός ἐστιν· ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον. ταῦτα μὲν γὰρ καὶ πάντα τὰ φύσει ἢ ἀεὶ οὕτω γίνεται ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τῶν δ' ἀπὸ τύχης καὶ τοῦ αὐτομάτου οὐδέν. οὐ

199a γὰρ ἀπὸ τύχης οὐδ' ἀπὸ συμπτώματος δοκεῖ ὕειν πολλάκις τοῦ χειμῶνος, ἀλλ' ἐὰν ὑπὸ κύνα· οὐδὲ καύματα ὑπὸ κύνα, ἀλλ' ἂν χειμῶνος. εἰ οὖν ἢ ὡς ἀπὸ συμπτώματος δοκεῖ ἢ ἕνεκά του εἶναι, εἰ μὴ οἷόν τε ταῦτ' εἶναι μήτε ἀπὸ συμπτώματος μήτ' ἀπὸ ταὐτομάτου, ἕνεκά του ἂν εἴη. ἀλλὰ μὴν φύσει γ' ἐστὶ ταῦτα πάντα, ὡς κἂν αὐτοὶ φαῖεν οἱ ταῦτα λέγοντες. ἔστιν ἄρα τὸ ἕνεκά του ἐν τοῖς φύσει γινομένοις καὶ οὖσιν. ἔτι ἐν ὅσοις τέλος ἐστί τι, τούτου ἕνεκα πράττεται τὸ πρότερον καὶ τὸ ἐφεξῆς. οὐκοῦν ὡς πράττεται, οὕτω πέφυκε, καὶ ὡς πέφυκεν, οὕτω πράττεται ἕκαστον, ἂν μή τι ἐμποδίζῃ. πράττεται δ' ἕνεκά του· καὶ πέφυκεν ἄρα τούτου ἕνεκα. οἷον εἰ οἰκία τῶν φύσει γινομένων ἦν, οὕτως ἂν ἐγίνετο ὡς νῦν ὑπὸ τῆς τέχνης· εἰ δὲ τὰ φύσει μὴ μόνον φύσει ἀλλὰ καὶ τέχνῃ γίγνοιτο, ὡσαύτως ἂν γίνοιτο ᾗ πέφυκεν. ἕνεκα ἄρα θατέρου θάτερον. ὅλως δὲ ἡ τέχνη τὰ μὲν ἐπιτελεῖ ἃ ἡ φύσις ἀδυνατεῖ ἀπεργάσασθαι, τὰ δὲ μιμεῖται. εἰ οὖν τὰ κατὰ τὴν τέχνην ἕνεκά του, δῆλον ὅτι

28 οἷς] ὅσοις al. 199^a 6 ταῦτα] τὰ τοιαῦτα al. — 8 ἐν ὅσοις τέλος ἐστί τι] ἐν οἷς τέλος ἐστὶ τὸ ἕνεκά του Alex. apud Simpl. — 15 δὲ] τε al.

καὶ τὰ κατὰ τὴν φύσιν· ὁμοίως γὰρ ἔχει πρὸς ἄλληλα ἐν τοῖς κατὰ τέχνην καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν τὰ ὕστερα πρὸς τὰ πρότερα. μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπὶ τῶν ζῴων τῶν ἄλλων, ἃ οὔτε τέχνῃ οὔτε ζητήσαντα οὔτε βουλευσάμενα ποιεῖ· ὅθεν διαποροῦσί τινες πότερον νῷ ἤ τινι ἄλλῳ ἐργάζονται οἵ τ' ἀράχναι καὶ οἱ μύρμηκες καὶ τὰ τοιαῦτα. κατὰ μικρὸν δ' οὕτω προϊόντι καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς φαίνεται τὰ συμφέροντα γινόμενα πρὸς τὸ τέλος, οἷον τὰ φύλλα τῆς τοῦ καρποῦ ἕνεκα σκέπης. ὥστ' εἰ φύσει τε ποιεῖ καὶ ἕνεκά του ἡ χελιδὼν τὴν νεοττιὰν καὶ ὁ ἀράχνης τὸ ἀράχνιον, καὶ τὰ φυτὰ τὰ φύλλα ἕνεκα τῶν καρπῶν καὶ τὰς ῥίζας οὐκ ἄνω ἀλλὰ κάτω ἕνεκα τῆς τροφῆς, φανερὸν ὅτι ἔστιν ἡ αἰτία ἡ τοιαύτη ἐν τοῖς φύσει γινομένοις καὶ οὖσιν. καὶ ἐπεὶ ἡ φύσις διττή, ἡ μὲν ὡς ὕλη ἡ δ' ὡς μορφή, τέλος δ' αὕτη, τοῦ τέλους δ' ἕνεκα τἆλλα, αὕτη ἂν εἴη αἰτία ἡ οὗ ἕνεκα. ἁμαρτία δὲ γίγνεται καὶ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην· ἔγραψε γὰρ οὐκ ὀρθῶς ὁ γραμματικός, καὶ ἐπότισεν οὐκ ὀρθῶς ὁ ἰατρὸς τὸ φάρμακον· ὥστε δῆλον ὅτι ἐνδέχεται καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν. εἰ δὴ ἔστιν ἔνια κατὰ τέχνην ἐν οἷς τὸ ὀρθῶς ἕνεκά του, ἐν δὲ τοῖς ἁμαρτανομένοις ἕνεκα μέν τινος ἐπιχειρεῖται ἀλλ' ἀποτυγχάνεται, ὁμοίως ἂν ἔχοι καὶ ἐν τοῖς φυσικοῖς, καὶ τὰ τέρατα ἁμαρτήματα ἐκείνου τοῦ ἕνεκά του. καὶ ἐν ταῖς ἐξ ἀρχῆς ἄρα συστάσεσι τὰ βουγενῆ, εἰ μὴ πρός τινα ὅρον καὶ τέλος δυνατὰ ἦν ἐλθεῖν, διαφθειρομένης ἂν ἀρχῆς τινὸς ἐγίνετο, ὥσπερ νῦν τοῦ σπέρματος. ἔτι ἀνάγκη σπέρμα γενέσθαι πρῶτον, ἀλλὰ μὴ εὐθὺς τὰ ζῷα· καὶ τὸ «οὐλοφυὲς μὲν πρῶτα» σπέρμα ἦν. ἔτι καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἔστι τὸ ἕνεκά του, ἧττον δὲ διήρθρωται· πότερον οὖν καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἐγίνετο, ὥσπερ τὰ βουγενῆ ἀνδρόπρωρα, οὕτω καὶ ἀμπελογενῆ ἐλαιόπρωρα, ἢ οὔ; ἄτοπον

32 αἰτία] ἡ αἰτία al. 199b 10 ἔστι] ἔνεστι al. et Alex. apud Simpl.

γάρ· ἀλλὰ μὴν ἔδει γε, εἴπερ καὶ ἐν τοῖς ζῴοις. ἔτι ἔδει ἐν τοῖς σπέρμασι γίνεσθαι ὅπως ἔτυχεν· ὅλως δ' ἀναιρεῖ ὁ οὕτω λέγων τὰ φύσει τε καὶ φύσιν· φύσει γάρ, ὅσα ἀπό τινος ἐν αὑτοῖς ἀρχῆς συνεχῶς κινούμενα ἀφικνεῖται εἴς τι τέλος· ἀφ' ἑκάστης δὲ οὐ τὸ αὐτὸ ἑκάστοις οὐδὲ τὸ τυχόν, ἀεὶ μέντοι ἐπὶ τὸ αὐτό, ἂν μή τι ἐμποδίσῃ. τὸ δὲ οὗ ἕνεκα, καὶ ὃ τούτου ἕνεκα, γένοιτο ἂν καὶ ἀπὸ τύχης, οἷον λέγομεν ὅτι ἀπὸ τύχης ἦλθεν ὁ ξένος καὶ λυσάμενος ἀπῆλθεν, ὅταν ὥσπερ ἕνεκα τούτου ἐλθὼν πράξῃ, μὴ ἕνεκα δὲ τούτου ἔλθῃ. καὶ τοῦτο κατὰ συμβεβηκός· ἡ γὰρ τύχη τῶν κατὰ συμβεβηκὸς αἰτίων, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν· ἀλλ' ὅταν τοῦτο ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίγνηται, οὐ συμβεβηκὸς οὐδ' ἀπὸ τύχης· ἐν δὲ τοῖς φυσικοῖς ἀεὶ οὕτως, ἂν μή τι ἐμποδίσῃ. ἄτοπον δὲ τὸ μὴ οἴεσθαι ἕνεκά του γίνεσθαι, ἐὰν μὴ ἴδωσι τὸ κινοῦν βουλευσάμενον. καίτοι καὶ ἡ τέχνη οὐ βουλεύεται· καὶ γὰρ εἰ ἐνῆν ἐν τῷ ξύλῳ ἡ ναυπηγική, ὁμοίως ἂν φύσει ἐποίει· ὥστ' εἰ ἐν τῇ τέχνῃ ἔνεστι τὸ ἕνεκά του, καὶ ἐν φύσει. μάλιστα δὲ δῆλον, ὅταν τις ἰατρεύῃ αὐτὸς ἑαυτόν· τούτῳ γὰρ ἔοικεν ἡ φύσις. ὅτι μὲν οὖν αἰτία ἡ φύσις, καὶ οὕτως ὡς ἕνεκά του, φανερόν.

Τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης πότερον ἐξ ὑποθέσεως ὑπάρχει 9
ἢ καὶ ἁπλῶς; νῦν μὲν γὰρ οἴονται τὸ ἐξ ἀνάγκης εἶναι ἐν τῇ γενέσει, ὥσπερ ἂν εἴ τις τὸν τοῖχον ἐξ ἀνάγκης γεγενῆσθαι νομίζοι, ὅτι τὰ μὲν βαρέα κάτω πέφυκε φέρεσθαι τὰ δὲ κοῦφα ἐπιπολῆς, διὸ οἱ λίθοι μὲν κάτω καὶ τὰ θεμέλια, ἡ δὲ γῆ ἄνω διὰ κουφότητα, ἐπιπολῆς δὲ μάλιστα τὰ ξύλα· κουφότατα γάρ. ἀλλ' ὅμως οὐκ ἄνευ μὲν τούτων γέγονεν, οὐ μέντοι διὰ ταῦτα πλὴν ὡς δι' ὕλην, ἀλλ' ἕνεκα τοῦ κρύπτειν καὶ σώζειν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις

20 λυσάμενος unus cod. Bekker (γρ) et Philop. (γρ), Torstrik. λυτρωσάμενος Philop. (γρ), λουσάμενος ceteri. 200^{a} 7 κρύπτειν] κρύπτειν ἄττα al.

πᾶσιν, ἐν ὅσοις τὸ ἕνεκά του ἐστίν, οὐκ ἄνευ μὲν τῶν ἀναγκαίαν ἐχόντων τὴν φύσιν, οὐ μέντοι γε διὰ ταῦτα ἀλλ' ἢ ὡς ὕλην, ἀλλ' ἕνεκά του, οἷον διὰ τί ὁ πρίων τοιοῦτος; ὅπως τοδὶ καὶ ἕνεκα τουδί. τοῦτο μέντοι τὸ οὗ ἕνεκα ἀδύνατον γενέσθαι, ἂν μὴ σιδηροῦς ᾖ· ἀνάγκη ἄρα σιδηροῦν εἶναι, εἰ πρίων ἔσται καὶ τὸ ἔργον αὐτοῦ. ἐξ ὑποθέσεως δὴ τὸ ἀναγκαῖον, ἀλλ' οὐχ ὡς τέλος· ἐν γὰρ τῇ ὕλῃ τὸ ἀναγκαῖον, τὸ δ' οὗ ἕνεκα ἐν τῷ λόγῳ. ἔστι δὲ τὸ ἀναγκαῖον ἔν τε τοῖς μαθήμασι καὶ ἐν τοῖς κατὰ φύσιν γινομένοις τρόπον τινὰ παραπλησίως· ἐπεὶ γὰρ τὸ εὐθὺ τοδί ἐστιν, ἀνάγκη τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς ἴσας ἔχειν· ἀλλ' οὐκ ἐπεὶ τοῦτο, ἐκεῖνο· ἀλλ' εἴγε τοῦτο μή ἐστιν, οὐδὲ τὸ εὐθύ ἐστιν. ἐν δὲ τοῖς γινομένοις ἕνεκά του ἀνάπαλιν, εἰ τὸ τέλος ἔσται ἢ ἔστι, καὶ τὸ ἔμπροσθεν ἔσται ἢ ἔστιν· εἰ δὲ μή, ὥσπερ ἐκεῖ μὴ ὄντος τοῦ συμπεράσματος ἡ ἀρχὴ οὐκ ἔσται, καὶ ἐνταῦθα τὸ τέλος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα· ἀρχὴ γὰρ καὶ αὕτη, οὐ τῆς πράξεως ἀλλὰ τοῦ λογισμοῦ· ἐκεῖ δὲ τοῦ λογισμοῦ· πράξεις γὰρ οὐκ εἰσίν. ὥστ' εἰ ἔσται οἰκία, ἀνάγκη ταῦτα γενέσθαι ἢ ὑπάρχειν ἢ εἶναι, ἢ ὅλως τὴν ὕλην τὴν ἕνεκά του, οἷον πλίνθους καὶ λίθους, εἰ οἰκία· οὐ μέντοι διὰ ταῦτά ἐστι τὸ τέλος ἀλλ' ἢ ὡς ὕλην. οὐδ' ἔσται διὰ ταῦτα. ὅλως μέντοι μὴ ὄντων οὐκ ἔσται οὔτε ἡ οἰκία οὔθ' ὁ πρίων, ἡ μὲν εἰ μὴ οἱ λίθοι, ὁ δ' εἰ μὴ ὁ σίδηρος· οὐδὲ γὰρ ἐκεῖ αἱ ἀρχαί, εἰ μὴ τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς. φανερὸν δὴ ὅτι τὸ ἀναγκαῖον ἐν τοῖς φυσικοῖς τὸ ὡς ὕλη λεγόμενον καὶ αἱ κινήσεις αἱ ταύτης. καὶ ἄμφω μὲν τῷ φυσικῷ λεκτέαι αἱ αἰτίαι, μᾶλλον δὲ ἡ τίνος ἕνεκα· αἴτιον γὰρ τοῦτο τῆς ὕλης, ἀλλ' οὐχ αὕτη τοῦ τέλους· καὶ τὸ τέλος τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ ἡ ἀρχὴ ἀπὸ τοῦ ὁρισμοῦ καὶ τοῦ λόγου, ὥσπερ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην, ἐπεὶ ἡ οἰκία τοιόνδε, τάδε δεῖ γίγνεσθαι καὶ ὑπάρ- 200ᵇ
χειν ἐξ ἀνάγκης, καὶ ἐπεὶ ἡ ὑγίεια τοδί, τάδε δεῖ γίγνε-

10 τοιοῦτος] τοιοσδί al. — 19 ἀνάπαλιν om. cod. *E*. — 28 οὔτε] οὐδ' al. οὔθ'] οὐδ' al. — 33 τίνος] τινὸς Bekker.

σθαι ἐξ ἀνάγκης καὶ ὑπάρχειν. οὕτως καὶ εἰ ἄνθρωπος τοδί, ταδί· εἰ δὲ ταδί, ταδί. ἴσως δὲ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἐστὶ τὸ ἀναγκαῖον. ὡρισμένον γὰρ τὸ ἔργον τοῦ πρίειν ὅτι διαίρεσις τοιαδί· αὕτη δ' οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἕξει ὀδόντας τοιουσδί· οὗτοι δ' οὔ, εἰ μὴ σιδηροῦς. ἔστι γὰρ καὶ ἐν τῷ λόγῳ ἔνια μόρια ὡς ὕλη τοῦ λόγου.

Γ.

Ἐπεὶ δ' ἡ φύσις μέν ἐστιν ἀρχὴ κινήσεως καὶ μεταβολῆς, ἡ δὲ μέθοδος ἡμῖν περὶ φύσεώς ἐστι, δεῖ μὴ λανθάνειν τί ἐστι κίνησις· ἀναγκαῖον γὰρ ἀγνοουμένης αὐτῆς ἀγνοεῖσθαι καὶ τὴν φύσιν. διορισαμένοις δὲ περὶ κινήσεως πειρατέον τὸν αὐτὸν ἐπελθεῖν τρόπον περὶ τῶν ἐφεξῆς. δοκεῖ δ' ἡ κίνησις εἶναι τῶν συνεχῶν, τὸ δ' ἄπειρον ἐμφαίνεται πρῶτον ἐν τῷ συνεχεῖ· διὸ καὶ τοῖς ὁριζομένοις τὸ συνεχὲς συμβαίνει προσχρήσασθαι πολλάκις τῷ λόγῳ τῷ τοῦ ἀπείρου, ὡς τὸ εἰς ἄπειρον διαιρετὸν συνεχὲς ὄν. πρὸς δὲ τούτοις ἄνευ τόπου καὶ κενοῦ καὶ χρόνου κίνησιν ἀδύνατον εἶναι. δῆλον οὖν ὡς διά τε ταῦτα, καὶ διὰ τὸ πάντων εἶναι κοινὰ καὶ καθόλου πᾶσι, σκεπτέον προχειρισαμένοις περὶ ἑκάστου τούτων· ὑστέρα γὰρ ἡ περὶ τῶν ἰδίων θεωρία τῆς περὶ τῶν κοινῶν ἐστίν. καὶ πρῶτον, καθάπερ εἴπαμεν, περὶ κινήσεως. ἔστι δή τι τὸ μὲν ἐντελεχείᾳ μόνον, τὸ δὲ δυνάμει, τὸ δὲ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ, τὸ μὲν τόδε τι, τὸ δὲ τοσόνδε, τὸ δὲ τοιόνδε, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοῦ ὄντος κατηγοριῶν ὁμοίως. τοῦ δὲ πρός τι τὸ μὲν καθ' ὑπεροχὴν λέγεται καὶ κατ' ἔλλειψιν, τὸ δὲ κατὰ τὸ ποιητικὸν καὶ παθητικόν, καὶ ὅλως κινητικόν τε καὶ κινητόν· τὸ γὰρ κινητικὸν κινητικὸν τοῦ κινητοῦ καὶ τὸ κι-

200b 5 ὡρισμένον] ὁρισαμένοι cod. E. ὁρισαμένου al. ὁρισαμένῳ Bekker. — 21 χρόνου καὶ κενοῦ καὶ τόπου Alex. apud Simpl. — 23 πᾶσι] ταῦτα πᾶσι al. — 26 ἔστι — 28 ὁμοίως] cf. Metaph. *K*, 9, 1065b 5—7. — 26 alterum τὸ δὲ δυνάμει adiecerunt Spengel et Bonitz.

νητὸν κινητὸν ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ. οὐκ ἔστι δὲ κίνησις παρὰ τὰ πράγματα· μεταβάλλει γὰρ τὸ μεταβάλλον ἀεὶ ἢ κατ' οὐσίαν ἢ κατὰ ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ κατὰ τόπον. κοινὸν δ' ἐπὶ τούτων οὐδὲν ἔστι λαβεῖν, ὥς φαμέν, ὃ οὔτε τόδε οὔτε ποσὸν οὔτε ποιὸν οὔτε τῶν ἄλλων κατηγορημάτων οὐθέν. ὥστ' οὐδὲ 201a κίνησις οὐδὲ μεταβολὴ οὐθενὸς ἔσται παρὰ τὰ εἰρημένα, μηδενός γε ὄντος παρὰ τὰ εἰρημένα. ἕκαστον δὲ διχῶς ὑπάρχει πᾶσιν, οἷον τὸ τόδε· τὸ μὲν γὰρ μορφὴ αὐτοῦ, τὸ δὲ στέρησις· καὶ κατὰ τὸ ποιόν· τὸ μὲν γὰρ λευκὸν τὸ δὲ μέλαν· καὶ κατὰ τὸ ποσόν· τὸ μὲν γὰρ τέλειον τὸ δ' ἀτελές· ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὴν φορὰν τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, ἢ τὸ μὲν κοῦφον τὸ δὲ βαρύ. ὥστε κινήσεως καὶ μεταβολῆς ἐστὶν εἴδη τοσαῦτα ὅσα τοῦ ὄντος. διῃρημένου δὲ καθ' ἕκαστον γένος τοῦ μὲν ἐντελεχείᾳ τοῦ δὲ δυνάμει, ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ᾗ τοιοῦτον, κίνησίς ἐστιν, οἷον τοῦ μὲν ἀλλοιωτοῦ, ᾗ ἀλλοιωτόν, ἀλλοίωσις, τοῦ δὲ αὐξητοῦ καὶ τοῦ ἀντικειμένου φθιτοῦ (οὐδὲν γὰρ ὄνομα κοινὸν ἐπ' ἀμφοῖν) αὔξησις καὶ φθίσις, τοῦ δὲ γενητοῦ καὶ φθαρτοῦ γένεσις καὶ φθορά, τοῦ δὲ φορητοῦ φορά. ὅτι δὲ τοῦτό ἐστιν ἡ κίνησις, ἐντεῦθεν δῆλον. ὅταν γὰρ τὸ οἰκοδομητόν, ᾗ τοιοῦτον αὐτὸ λέγομεν εἶναι, ἐντελεχείᾳ ᾖ, οἰκοδομεῖται, καὶ ἔστι τοῦτο οἰκοδόμησις· ὁμοίως δὲ καὶ μάθησις καὶ ἰάτρευσις καὶ κύλισις καὶ ἅλσις καὶ ἅδρυνσις καὶ γήρανσις. ἐπεὶ δ' ἔνια ταὐτὰ καὶ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ ἐστίν, οὐχ ἅμα δὲ ἢ οὐ κατὰ τὸ αὐτό, ἀλλ' οἷον θερμὸν μὲν δυνάμει ψυχρὸν δὲ ἐντελεχείᾳ, πολλὰ ἤδη ποιήσει καὶ πείσεται ὑπ' ἀλλήλων· ἅπαν γὰρ ἔσται ἅμα ποιητικὸν καὶ παθητικόν. ὥστε καὶ τὸ κινοῦν φυσικῶς κινητόν· πᾶν γὰρ τὸ τοιοῦτον κινεῖ κινούμενον καὶ αὐτό. δοκεῖ μὲν οὖν τισὶν ἅπαν κινεῖσθαι τὸ κινοῦν, οὐ μὴν ἀλλὰ περὶ τούτου μὲν ἐξ ἄλλων ἔσται δῆλον

32 οὐκ ἔστι — 201^a 19 γήρανσις] cf. Metaph. l. c. 1065^b 7—20. — 34 ποιὸν] κατὰ τὸ ποιὸν al. 201^a 6 γὰρ om al.

ὅπως ἔχει (ἔστι γάρ τι κινοῦν καὶ ἀκίνητον), ἡ δὲ τοῦ δυνάμει ὄντος ⟨ἐντελέχεια⟩, ὅταν ἐντελεχείᾳ ὂν ἐνεργῇ οὐχ ᾗ αὐτό, ἀλλ' ᾗ κινητόν, κίνησίς ἐστιν. λέγω δὲ τὸ ᾗ ὡδί. ἔστι γὰρ ὁ χαλκὸς δυνάμει ἀνδριάς, ἀλλ' ὅμως οὐχ ἡ τοῦ χαλκοῦ ἐντελέχεια, ᾗ χαλκός, κίνησίς ἐστιν· οὐ γὰρ τὸ αὐτὸ τὸ χαλκῷ εἶναι καὶ δυνάμει τινὶ κινητῷ, ἐπεὶ εἰ ταὐτὸν ἦν ἁπλῶς καὶ κατὰ τὸν λόγον, ἦν ἂν ἡ τοῦ χαλκοῦ, ᾗ χαλκός, ἐντελέχεια κίνησις· οὐκ ἔστι δὲ ταὐτὸν ὡς εἴρηται. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐναντίων· τὸ μὲν γὰρ δύνασθαι ὑγιαίνειν καὶ δύ- 201b νασθαι κάμνειν ἕτερον· καὶ γὰρ ἂν τὸ κάμνειν καὶ τὸ ὑγιαίνειν ταὐτὸν ἦν· τὸ δὲ ὑποκείμενον καὶ τὸ ὑγιαῖνον καὶ τὸ νοσοῦν, εἴθ' ὑγρότης εἴθ' αἷμα, ταὐτὸν καὶ ἕν. ἐπεὶ δ' οὐ ταὐτόν, ὥσπερ οὐδὲ χρῶμα ταὐτὸν καὶ ὁρατόν, ἡ τοῦ δυνατοῦ, ᾗ δυνατόν, ἐντελέχεια φανερὸν ὅτι κίνησίς ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν ἐστὶν αὕτη, καὶ ὅτι συμβαίνει τότε κινεῖσθαι ὅταν ἡ ἐντελέχεια ᾖ αὕτη, καὶ οὔτε πρότερον οὔτε ὕστερον, δῆλον· ἐνδέχεται γὰρ ἕκαστον ὁτὲ μὲν ἐνεργεῖν ὁτὲ δὲ μή, οἷον τὸ οἰκοδομητὸν καὶ ἡ τοῦ οἰκοδομητοῦ ἐνέργεια, ᾗ οἰκοδομητόν, οἰκοδόμησίς ἐστιν· ἢ γὰρ οἰκοδόμησις ἡ ἐνέργεια τοῦ οἰκοδομητοῦ ἢ ἡ οἰκία· ἀλλ' ὅταν οἰκία ᾖ, οὐκέτ' οἰκοδομητὸν ἔστιν· οἰκοδομεῖται δὲ τὸ οἰκοδομητόν· ἀνάγκη οὖν τὴν οἰκοδόμησιν τὴν ἐνέργειαν εἶναι· ἡ δ' οἰκοδόμησις κίνησίς τίς ἐστιν. ἀλλὰ μὴν ὁ αὐτὸς ἐφαρμόσει λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κινήσεων.

Ὅτι δὲ καλῶς εἴρηται, δῆλον καὶ ἐξ ὧν οἱ ἄλλοι 2
περὶ αὐτῆς λέγουσι, καὶ ἐκ τοῦ μὴ ῥᾴδιον εἶναι διορίσαι ἄλ-

27 ἡ δὲ — 202a 3 εἶναι] cf. Metaph. 1065b 22 — 1066a 26. — 28 ἐντελέχεια addidit Bonitz. οὐχ ᾗ αὐτὸ ἀλλ' unus cod. Bekk. (γρ) et Aspasius apud Simpl. et plures codd. Metaph. οὐχ ᾗ αὐτὸ ἀλλ' ᾗ ἄλλο Philop. (γρ). ἢ αὐτὸ ἢ ἄλλο ceteri codd. ἤτοι αὐτὸ ἢ ἄλλο Alex. apud Simpl. αὐτὸ ἢ ἄλλο Alex. apud Philop. 201b 6 συμβαίνει — 7 δῆλον] cf. Metaph. 1065b 20—22 et 34—35. — 7 δῆλον] φανερόν cod. E. — 10 γάρ] γὰρ τοῦτό ἐστιν al. et codd. Metaph. — 12 οὖν] ἄρα al.

λως αὐτήν. οὔτε γὰρ τὴν κίνησιν καὶ τὴν μεταβολὴν ἐν ἄλλῳ γένει θεῖναι δύναιτ' ἄν τις. δῆλον δὲ σκοποῦσιν ὡς τιθέασιν αὐτὴν ἔνιοι, ἑτερότητα καὶ ἀνισότητα καὶ τὸ μὴ ὂν φάσκοντες εἶναι τὴν κίνησιν· ὧν οὐδὲν ἀναγκαῖον κινεῖσθαι, οὔτ' ἂν ἕτερα ᾖ οὔτ' ἂν ἄνισα οὔτ' ἂν οὐκ ὄντα· ἀλλ' οὐδ' ἡ μεταβολὴ οὔτ' εἰς ταῦτα οὔτ' ἐκ τούτων μᾶλλόν ἐστιν ἢ ἐκ τῶν ἀντικειμένων. αἴτιον δὲ τοῦ εἰς ταῦτα τιθέναι ὅτι ἀόριστόν τι δοκεῖ εἶναι ἡ κίνησις, τῆς δὲ ἑτέρας συστοιχίας αἱ ἀρχαὶ διὰ τὸ στερητικαὶ εἶναι ἀόριστοι· οὔτε γὰρ τόδε οὔτε τοιόνδε οὐδεμία αὐτῶν ἐστίν [ὅτι] οὐδὲ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν. τοῦ δὲ δοκεῖν ἀόριστον εἶναι τὴν κίνησιν αἴτιον ὅτι οὔτε εἰς δύναμιν τῶν ὄντων οὔτε εἰς ἐνέργειαν ἔστι θεῖναι αὐτὴν ἁπλῶς· οὔτε γὰρ τὸ δυνατὸν ποσὸν εἶναι κινεῖται ἐξ ἀνάγκης οὔτε τὸ ἐνεργείᾳ ποσόν, ἥ τε κίνησις ἐνέργεια μέν τις εἶναι δοκεῖ, ἀτελὴς δέ. αἴτιον δ' ὅτι ἀτελὲς τὸ δυνατόν, οὗ ἐστιν ἐνέργεια. καὶ διὰ τοῦτο δὴ χαλεπὸν αὐτὴν λαβεῖν τί ἐστιν· ἢ γὰρ εἰς στέρησιν ἀναγκαῖον θεῖναι ἢ εἰς δύναμιν ἢ εἰς ἐνέργειαν ἁπλῆν, τούτων δ' οὐδὲν φαίνεται ἐνδεχόμενον. λείπεται δὴ ὁ εἰρημένος τρόπος, ἐνέργειαν μέν τινα εἶναι, τοιαύτην δ' ἐνέργειαν οἵαν εἴπαμεν, χαλεπὴν μὲν ἰδεῖν, ἐνδεχομένην δ' εἶναι. κινεῖται δὲ καὶ τὸ κινοῦν, ὥσπερ εἴρηται, ⟨εἰ⟩ πᾶν τὸ δυνάμει ὂν κινητόν, καὶ οὗ ἡ ἀκινησία ἠρεμία ἐστίν (ᾧ γὰρ ἡ κίνησις ὑπάρχει, τούτῳ ἡ ἀκινησία ἠρεμία)· τὸ γὰρ πρὸς τοῦτο ἐνεργεῖν, ᾗ τοιοῦτον, αὐτὸ τὸ κινεῖν ἐστί· τοῦτο δὲ ποιεῖ θίξει, ὥστε ἅμα καὶ πάσχει. διὸ ἡ κίνησις ἐντελέχεια τοῦ κινητοῦ, ᾗ κινητόν [συμβαίνει δὲ τοῦτο θίξει τοῦ κινητικοῦ, ὥσθ' ἅμα καὶ πάσχει]. εἶδος δὲ ἀεὶ οἴσεται τὸ κινοῦν, ἤτοι τόδε ἢ τοιόνδε, ὃ ἔσται ἀρχὴ καὶ αἴτιον τῆς κινήσεως, ὅταν

27 *ὅτι* eiicit Bonitz. — 32 *ἐστιν*] *ἐστιν ἡ* cod. E. 202ᵃ 1 *δὴ*] *τοίνυν* al. — 3. *καὶ τὸ κινοῦν*] *τὸ κινούμενον* Alex. apud Simpl. *εἰ* addidi. — 4 *κινητόν*] *κινητικόν* Aspasius apud Simpl. — 8 *συμβαίνει* — *πάσχει* eiicienda. *ὥσθ'* — *πάσχει* om. cod. E. — 9 *οἴσεται*] *οἴσεταί τι* al. — 10 *τοιόνδε*] *τοιόνδε ἢ τοσόνδε* al.

κινῇ, οἷον ὁ ἐντελεχείᾳ ἄνθρωπος ποιεῖ ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος ἀνθρώπου ἄνθρωπον.

Καὶ τὸ ἀπορούμενον δὲ φανερόν, ὅτι ἐστὶν ἡ κίνησις ἐν 3
τῷ κινητῷ· ἐντελέχεια γάρ ἐστι τούτου ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ. καὶ ἡ τοῦ κινητικοῦ δὲ ἐνέργεια οὐκ ἄλλη ἐστίν· δεῖ μὲν γὰρ εἶναι ἐντελέχειαν ἀμφοῖν· κινητικὸν μὲν γάρ ἐστι τῷ δύνασθαι, κινοῦν δὲ τῷ ἐνεργεῖν· ἀλλ' ἔστιν ἐνεργητικὸν τοῦ κινητοῦ, ὥστε ὁμοίως μία ἡ ἀμφοῖν ἐνέργεια ὥσπερ τὸ αὐτὸ διάστημα ἓν πρὸς δύο καὶ δύο πρὸς ἕν, καὶ τὸ ἄναντες καὶ τὸ κάταντες· ταῦτα γὰρ ἓν μέν ἐστιν, ὁ μέντοι λόγος οὐχ εἷς. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κινοῦντος καὶ κινουμένου. ἔχει δ' ἀπορίαν λογικήν· ἀναγκαῖον γὰρ ἴσως εἶναί τινα ἐνέργειαν ἄλλην τοῦ ποιητικοῦ καὶ τοῦ παθητικοῦ· τὸ μὲν δὴ ποίησις, τὸ δὲ πάθησις, ἔργον δὲ καὶ τέλος τοῦ μὲν ποίημα, τοῦ δὲ πάθος. ἐπεὶ οὖν ἄμφω κινήσεις, εἰ μὲν ἕτεραί εἰσίν, ἐν τίνι; ἢ γὰρ ἄμφω ἐν τῷ πάσχοντι καὶ κινουμένῳ, ἢ ἡ μὲν ποίησις ἐν τῷ ποιοῦντι, ἡ δὲ πάθησις ἐν τῷ πάσχοντι· εἰ δὲ δεῖ καὶ ταύτην ποίησιν καλεῖν, ὁμώνυμος ἂν εἴη. ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, ἡ κίνησις ἐν τῷ κινοῦντι ἔσται· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος ἐπὶ κινοῦντος καὶ κινουμένου. ὥστ' ἢ πᾶν τὸ κινοῦν κινήσεται, ἢ ἔχον κίνησιν οὐ κινήσεται. εἰ δ' ἄμφω ἐν τῷ κινουμένῳ καὶ πάσχοντι, καὶ ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις, καὶ ἡ δίδαξις καὶ ἡ μάθησις δύο οὖσαι ἐν τῷ μανθάνοντι, πρῶτον μὲν ἡ ἐνέργεια ἡ ἑκάστου οὐκ ἐν ἑκάστῳ ὑπάρξει, εἶτα ἄτοπον δύο κινήσεις ἅμα κινεῖσθαι· τίνες γὰρ ἔσονται ἀλλοιώσεις δύο τοῦ ἑνὸς καὶ εἰς ἓν εἶδος; ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλὰ μία ἔσται ἡ ἐνέργεια. ἀλλ'
02b ἄλογον δύο ἑτέρων τῷ εἴδει τὴν αὐτὴν καὶ μίαν εἶναι ἐνέργειαν· καὶ ἔσται, εἴπερ ἡ δίδαξις καὶ ἡ μάθησις ταὐτὸ καὶ

13 ὅτι ἐστὶν — 21 κινουμένου] cf. Metaph. *K*, 9, 1066ᵃ 26—34. — 14 τούτου Simpl. et codd. Metaph. τούτου καὶ libri. τοῦ κινητοῦ καὶ Andronicus apud Simpl. τοῦ κινητικοῦ] τούτου Andron. apud Simpl. — 25 εἰσίν om. al. — 26 κινουμένῳ] ποιουμένῳ ἢ ἐν τῷ ποιοῦντι καὶ διατιθέντι Simpl. (γρ).

ἡ ποίησις καὶ ἡ πάθησις, καὶ τὸ διδάσκειν τῷ μανθάνειν ταὐτὸ καὶ τὸ ποιεῖν τῷ πάσχειν, ὥστε τὸν διδάσκοντα ἀνάγκη ἔσται πάντα μανθάνειν καὶ τὸν ποιοῦντα πάσχειν. ἢ οὔτε τὸ τὴν ἄλλου ἐνέργειαν ἐν ἑτέρῳ εἶναι ἄτοπον (ἔστι γὰρ ἡ δίδαξις ἐνέργεια τοῦ διδασκαλικοῦ, ἔν τινι μέντοι, καὶ οὐκ ἀποτετμημένη, ἀλλὰ τοῦδε ἐν τῷδε) οὔτε μίαν δυοῖν τὴν αὐτὴν εἶναι κωλύει, μὴ ὡς τὸ εἶναι τὸ αὐτό, ἀλλ' ὡς ὑπάρχει τὸ δυνάμενον πρὸς τὸ ἐνεργοῦν. οὔτ' ἀνάγκη τὸν διδάσκοντα μανθάνειν, οὐδ' εἰ τὸ ποιεῖν καὶ πάσχειν τὸ αὐτό ἐστι, μὴ μέντοι ὡς τὸν λόγον εἶναι ἕνα τὸν τὸ τί ἦν εἶναι λέγοντα, ὡς λώπιον καὶ ἱμάτιον, ἀλλ' ὡς ἡ ὁδὸς ἡ Θήβηθεν Ἀθήναζε καὶ ἡ Ἀθήνηθεν εἰς Θήβας, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον· οὐ γὰρ ταὐτὰ πάντα ὑπάρχει τοῖς ὁπωσοῦν τοῖς αὐτοῖς, ἀλλὰ μόνον οἷς τὸ εἶναι τὸ αὐτό. οὐ μὴν ἀλλ' οὐδ' εἰ ἡ δίδαξις τῇ μαθήσει τὸ αὐτό, καὶ τὸ μανθάνειν τῷ διδάσκειν, ὥσπερ οὐδ' εἰ ἡ διάστασις μία τῶν διεστηκότων, καὶ τὸ διίστασθαι ἐνθένδε ἐκεῖσε κἀκεῖθεν δεῦρο ἓν καὶ τὸ αὐτό. ὅλως δ' εἰπεῖν οὐδ' ἡ δίδαξις τῇ μαθήσει οὐδ' ἡ ποίησις τῇ παθήσει τὸ αὐτὸ κυρίως, ἀλλ' ᾧ ὑπάρχει ταῦτα, ἡ κίνησις· τὸ γὰρ τοῦδε ἐν τῷδε καὶ τὸ τοῦδε ὑπὸ τοῦδε ἐνέργειαν εἶναι ἕτερον τῷ λόγῳ.

Τί μὲν οὖν ἐστὶ κίνησις εἴρηται καὶ καθόλου καὶ κατὰ μέρος· οὐ γὰρ ἄδηλον ὡς ὁρισθήσεται τῶν εἰδῶν ἕκαστον αὐτῆς· ἀλλοίωσις μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἀλλοιωτοῦ, ᾗ ἀλλοιωτόν, ἐντελέχεια. ἔτι δὲ γνωριμώτερον, ἡ τοῦ δυνάμει ποιητικοῦ καὶ παθητικοῦ, ᾗ τοιοῦτον, ἁπλῶς τε καὶ πάλιν καθ' ἕκαστον, ἢ οἰκοδόμησις ἢ ἰάτρευσις. τὸν αὐτὸν δὲ λεχθήσεται τρόπον καὶ περὶ τῶν ἄλλων κινήσεων ἑκάστης.

4 Ἐπεὶ δ' ἔστιν ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη περὶ μεγέθη καὶ κίνησιν καὶ χρόνον, ὧν ἕκαστον ἀναγκαῖον ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον εἶναι, εἰ καὶ μὴ πᾶν ἐστὶν ἄπειρον ἢ πεπε-

202^b 7 *ἔν τινι*] *ἔστι* Simpl. (*γρ*). — 8 *ἀποτετμημένως* Simpl. (*γρ*). — 10 *δυνάμενον*] *δυνάμει ὂν* al. — 12 *τὸν τὸ*] *τὸ* cod. E. *τὸν* al.

ρασμένον, οἷον πάθος ἢ στιγμή (τῶν γὰρ τοιούτων ἴσως οὐδὲν ἀναγκαῖον ἐν θατέρῳ τούτων εἶναι), προσῆκον ἂν εἴη τὸν περὶ φύσεως πραγματευόμενον θεωρῆσαι περὶ ἀπείρου, εἰ ἔστιν ἢ μή, καὶ εἰ ἔστι, τί ἐστιν. σημεῖον δ' ὅτι τῆς ἐπιστήμης οἰκεία ἡ θεωρία ταύτης· πάντες γὰρ οἱ δοκοῦντες ἀξιολόγως ἧφθαι τῆς τοιαύτης φιλοσοφίας πεποίηνται λόγον περὶ τοῦ ἀπείρου, καὶ πάντες ὡς ἀρχήν τινα τιθέασι τῶν ὄντων, οἱ μέν, ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοι καὶ Πλάτων, καθ' αὑτό, οὐχ ὡς συμβεβηκός τινι ἑτέρῳ ἀλλ' οὐσίαν αὐτὸ ὂν τὸ ἄπειρον. πλὴν οἱ μὲν Πυθαγόρειοι ἐν τοῖς αἰσθητοῖς (οὐ γὰρ χωριστὸν εἶναι λέγουσι τὸν ἀριθμόν), καὶ εἶναι τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄπειρον· Πλάτων δὲ ἔξω μὲν οὐδὲν εἶναι σῶμα, οὐδε τὰς ἰδέας, διὰ τὸ μηδέ που εἶναι αὐτάς, τὸ μέντοι ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς καὶ ἐν ἐκείναις εἶναι. καὶ οἱ μὲν τὸ ἄπειρον εἶναι τὸ ἄρτιον· τοῦτο γὰρ ἐναπολαμβανόμενον καὶ ὑπὸ τοῦ περιττοῦ περαινόμενον παρέχειν τοῖς οὖσι τὴν ἀπειρίαν· σημεῖον δ' εἶναι τούτου τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἀριθμῶν· περιτιθεμένων γὰρ τῶν γνωμόνων περὶ τὸ ἓν καὶ χωρὶς ὁτὲ μὲν ἄλλο ἀεὶ γίγνεσθαι τὸ εἶδος, ὁτὲ δὲ ἕν· Πλάτων δὲ δύο τὰ ἄπειρα, τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν. οἱ δὲ περὶ φύσεως ἀεὶ πάντες ὑποτιθέασιν ἑτέραν τινὰ φύσιν τῷ ἀπείρῳ τῶν λεγομένων στοιχείων, οἷον ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ τὸ μεταξὺ τούτων. τῶν δὲ πεπερασμένα ποιούντων στοιχεῖα οὐθεὶς ἄπειρα ποιεῖ· ὅσοι δ' ἄπειρα ποιοῦσι τὰ στοιχεῖα, καθάπερ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος, ὁ μὲν ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, ὁ δ' ἐκ τῆς πανσπερμίας τῶν σχημάτων, τῇ ἁφῇ συνεχὲς τὸ ἄπειρον εἶναι φασίν· καὶ ὁ μὲν ὁτιοῦν τῶν μορίων εἶναι μίγμα ὁμοίως τῷ παντὶ διὰ τὸ ὁρᾶν ὁτιοῦν ἐξ ὁτουοῦν γιγνόμενον· ἐντεῦθεν γὰρ ἔοικε καὶ ὁμοῦ ποτὲ πάντα [χρήματα] φάναι εἶναι, οἷον ἥδε ἡ σὰρξ καὶ τόδε τὸ ὀστοῦν, καὶ οὕτως ὁτιοῦν· καὶ πάντα ἄρα·

203^{a} 7 εἶναι λέγουσι] ποιοῦσι al. — 16 ἀεὶ πάντες] ἅπαντες ἀεὶ al. — 25 χρήματα om. cod. E.

καὶ ἅμα τοίνυν· ἀρχὴ γὰρ οὐ μόνον ἐν ἑκάστῳ ἐστὶ τῆς διακρίσεως, ἀλλὰ καὶ πάντων. ἐπεὶ γὰρ τὸ γιγνόμενον ἐκ τοῦ τοιούτου γίνεται σώματος, πάντων δ' ἐστὶ γένεσις πλὴν οὐχ ἅμα, καί τινα ἀρχὴν δεῖ εἶναι τῆς γενέσεως, αὕτη δ' ἐστὶ μία, ὃν ἐκεῖνος καλεῖ νοῦν, ὁ δὲ νοῦς ἀπ' ἀρχῆς τινὸς ἐργάζεται νοήσας· ὥστε ἀνάγκη ὁμοῦ ποτὲ πάντα εἶναι καὶ ἄρξασθαί ποτε κινούμενα. Δημόκριτος δ' οὐδὲν ἕτερον ἐξ ἑτέρου γίγνεσθαι τῶν πρώτων φησίν. ἀλλ' ὅμως γε αὐτῷ τὸ κοινὸν σῶμα πάντων ἐστὶν ἀρχή, μεγέθει κατὰ μόρια καὶ σχή- 203b
ματι διαφέρον.

Ὅτι μὲν οὖν προσήκουσα τοῖς φυσικοῖς ἡ θεωρία, δῆλον ἐκ τούτων. εὐλόγως δὲ καὶ ἀρχὴν αὐτὸ τιθέασι πάντες· οὔτε γὰρ μάτην αὐτὸ οἷόν τε εἶναι, οὔτε ἄλλην ὑπάρχειν αὐτῷ δύναμιν πλὴν ὡς ἀρχήν· ἅπαντα γὰρ ἢ ἀρχὴ ἢ ἐξ ἀρχῆς, τοῦ δὲ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχή· εἴη γὰρ ἂν αὐτοῦ πέρας. ἔτι δὲ καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ὡς ἀρχή τις οὖσα· τό τε γὰρ γενόμενον ἀνάγκη τέλος λαβεῖν, καὶ τελευτὴ πάσης ἐστὶ φθορᾶς. διὸ καθάπερ λέγομεν, οὐ ταύτης ἀρχή, ἀλλ' αὕτη τῶν ἄλλων εἶναι δοκεῖ καὶ περιέχειν ἅπαντα καὶ πάντα κυβερνᾶν, ὥς φασιν ὅσοι μὴ ποιοῦσι παρὰ τὸ ἄπειρον ἄλλας αἰτίας, οἷον νοῦν ἢ φιλίαν· καὶ τοῦτ' εἶναι τὸ θεῖον· ἀθάνατον γὰρ καὶ ἀνώλεθρον, ὥς φησιν ὁ Ἀναξίμανδρος καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν φυσιολόγων. τοῦ δ' εἶναί τι ἄπειρον ἡ πίστις ἐκ πέντε μάλιστ' ἂν συμβαίνοι σκοποῦσιν, ἔκ τε τοῦ χρόνου (οὗτος γὰρ ἄπειρος) καὶ ἐκ τῆς ἐν τοῖς μεγέθεσι διαιρέσεως (χρῶνται γὰρ καὶ οἱ μαθηματικοὶ τῷ ἀπείρῳ), ἔτι τῷ οὕτως ἂν μόνως μὴ ὑπολείπειν γένεσιν καὶ φθοράν, εἰ ἄπειρον εἴη ὅθεν ἀφαιρεῖται τὸ γιγνόμενον. ἔτι τῷ τὸ πεπερασμένον ἀεὶ πρός τι περαίνειν, ὥστε ἀνάγκη μηδὲν εἶναι πέρας, εἰ ἀεὶ περαίνειν ἀνάγκη ἕτερον πρὸς ἕτερον. μάλιστα δὲ καὶ κυριώτατον, ὃ τὴν κοινὴν ποιεῖ ἀπορίαν πᾶσιν· διὰ γὰρ τὸ ἐν

34 αὐτῷ Bonitz. αὐτῶν cod. E. αὐτὸ al.

τῇ νοήσει μὴ ὑπολείπειν καὶ ὁ ἀριθμὸς δοκεῖ ἄπειρος εἶναι καὶ τὰ μαθηματικὰ μεγέθη καὶ τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ· ἀπείρου δ' ὄντος τοῦ ἔξω, καὶ σῶμα ἄπειρον εἶναι δοκεῖ καὶ κόσμοι· τί γὰρ μᾶλλον τοῦ κενοῦ ἐνταῦθα ἢ ἐνταῦθα; ὥστ' εἴπερ μοναχοῦ, καὶ πανταχοῦ εἶναι τὸν ὄγκον. ἅμα δ' εἰ καὶ ἔστι κενὸν καὶ τόπος ἄπειρος, καὶ σῶμα ἄπειρον εἶναι ἀναγκαῖον· ἐνδέχεσθαι γὰρ ἢ εἶναι οὐδὲν διαφέρει ἐν τοῖς ἀϊδίοις. ἔχει δ' ἀπορίαν ἡ περὶ τοῦ ἀπείρου θεωρία· καὶ γὰρ μὴ εἶναι τιθεμένοις πόλλ' ἀδύνατα συμβαίνει καὶ εἶναι. ἔτι δὲ ποτέρως ἐστί, πότερον ὡς οὐσία ἢ ὡς συμβεβηκὸς καθ' αὑτὸ φύσει τινί; ἢ οὐδετέρως, ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἐστὶν ἄπειρον ἢ ἄπειρα τῷ πλήθει. μάλιστα δὲ φυσικοῦ ἐστὶ σκέψασθαι εἰ ἔστι μέγεθος αἰσθητὸν ἄπειρον. πρῶτον οὖν διοριστέον ποσαχῶς λέγεται τὸ ἄπειρον. ἕνα μὲν δὴ τρόπον τὸ ἀδύνατον διελθεῖν τῷ μὴ πεφυκέναι διιέναι, ὥσπερ ἡ φωνὴ ἀόρατος· ἄλλως δὲ τὸ διέξοδον ἔχον ἀτελεύτητον, ἢ ὃ μόλις, ἢ ὃ πεφυκὸς ἔχειν μὴ ἔχει διέξοδον ἢ πέρας. ἔτι ἄπειρον ἅπαν ἢ κατὰ πρόσθεσιν ἢ κατὰ διαίρεσιν ἢ ἀμφοτέρως.

Χωριστὸν μὲν οὖν εἶναι τὸ ἄπειρον τῶν αἰσθητῶν, αὐτό 5
τι ὂν ἄπειρον, οὐχ οἷόν τε. εἰ γὰρ μήτε μέγεθός ἐστι μήτε πλῆθος, ἀλλ' οὐσία αὐτό ἐστι τὸ ἄπειρον καὶ μὴ συμβεβηκός, ἀδιαίρετον ἔσται· τὸ γὰρ διαιρετὸν ἢ μέγεθος ἔσται ἢ πλῆθος. εἰ δὲ ἀδιαίρετον, οὐκ ἄπειρον, εἰ μὴ ὡς ἡ φωνὴ ἀόρατος. ἀλλ' οὐχ οὕτως οὔτε φασὶν εἶναι οἱ φάσκοντες εἶναι τὸ ἄπειρον οὔτε ἡμεῖς ζητοῦμεν, ἀλλ' ὡς ἀδιέξοδον. ἔτι εἰ κατὰ συμβεβηκός ἐστι τὸ ἄπειρον, οὐκ ἂν εἴη στοιχεῖον τῶν ὄντων, ᾗ ἄπειρον, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἀόρατον τῆς διαλέκτου, καίτοι ἡ φωνή ἐστιν ἀόρατος. ἔτι πῶς ἐνδέχεται εἶναί τι αὐτὸ ἄπειρον, εἴπερ μὴ καὶ ἀριθμὸν καὶ μέγεθος, ὧν ἐστὶ καθ'

203ᵇ 33 ᾗ ὡς Torstrik. ἢ libri. — 34 οὐδετέρως] μηδετέρως Alex. apud Simpl. 204ᵃ 3 ἕνα μὲν — 31 τὸ ἄρτιον] cf. Metaph. Κ, 10, 1066ᵃ 35 — ᵇ 21. — 14 ἔτι εἰ cod. E et codd. Metaph. εἰ δὲ al.

αὐτὸ πάθος τι τὸ ἄπειρον; ἔτι γὰρ ἧττον ἀνάγκη ἢ τὸν ἀριθμὸν ἢ τὸ μέγεθος. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται εἶναι τὸ ἄπειρον ὡς ἐνεργείᾳ ὂν καὶ ὡς οὐσίαν καὶ ἀρχήν· ἔσται γὰρ ὁτιοῦν αὐτοῦ ἄπειρον τὸ λαμβανόμενον, εἰ μεριστόν. τὸ γὰρ ἀπείρῳ εἶναι καὶ ἄπειρον τὸ αὐτό, εἴπερ οὐσία τὸ ἄπειρον καὶ μὴ καθ' ὑποκειμένου, ὥστ' ἢ ἀδιαίρετον ἢ εἰς ἄπειρα διαιρετόν· πολλὰ δ' ἄπειρα τὸ αὐτὸ εἶναι ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ὥσπερ ἀέρος ἀὴρ μέρος, οὕτω καὶ ἄπειρον ἀπείρου, εἴ γε οὐσία ἐστὶ καὶ ἀρχή. ἀμέριστον ἄρα καὶ ἀδιαίρετον. ἀλλ' ἀδύνατον τὸ ἐντελεχείᾳ ὂν ἄπειρον· ποσὸν γάρ τι εἶναι ἀναγκαῖον. κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ὑπάρχει τὸ ἄπειρον. ἀλλ' εἰ οὕτως, εἴρηται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται αὐτὸ λέγειν ἀρχήν, ἀλλ' ἐκεῖνο ᾧ συμβέβηκεν, τὸν ἀέρα ἢ τὸ ἄρτιον. ὥστε ἀτόπως ἂν ἀποφαίνοιντο οἱ λέγοντες οὕτως ὥσπερ οἱ Πυθαγόρειοί φασιν· ἅμα γὰρ οὐσίαν ποιοῦσι τὸ ἄπειρον καὶ μερίζουσιν. ἀλλὰ γὰρ αὕτη μὲν ἂν εἴη ⌊καθόλου ζήτησις, εἰ ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς εἶναι καὶ ἐν τοῖς νοητοῖς καὶ μηδὲν ἔχουσι μέγεθος· ἡμεῖς 204b δ' ἐπισκοποῦμεν περὶ τῶν αἰσθητῶν καὶ περὶ ὧν ποιούμεθα τὴν μέθοδον, ἆρ' ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν ἐν αὐτοῖς σῶμα ἄπειρον ἐπὶ τὴν αὔξησιν. λογικῶς μὲν οὖν σκοπουμένοις ἐκ τῶν τοιῶνδε δόξειεν ἂν οὐκ εἶναι. εἰ γάρ ἐστι σώματος λόγος τὸ ἐπιπέδῳ ὡρισμένον, οὐκ ἂν εἴη σῶμα ἄπειρον, οὔτε νοητὸν οὔτε αἰσθητόν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀριθμὸς οὕτως ὡς κεχωρισμένος καὶ ἄπειρος· ἀριθμητὸν γὰρ ἀριθμὸς ἢ τὸ ἔχον ἀριθμόν· εἰ οὖν τὸ ἀριθμητὸν ἐνδέχεται ἀριθμῆσαι, καὶ διεξελθεῖν ἂν εἴη δυνατὸν τὸ ἄπειρον. φυσικῶς δὲ μᾶλλον θεωροῦσιν ἐκ τῶνδε. οὔτε γὰρ σύνθετον οἷόν τε εἶναι οὔτε ἁπλοῦν. σύν-

34 ἀλλὰ — ᵇ 8 ἀριθμόν] cf. Metaph. l. c. ᵇ 21—26. — 34 ἀλλὰ — 35 εἰ] ἀλλ' ἴσως αὕτη μέν ἐστι καθόλου ἡ ζήτησις μᾶλλον, εἰ al. 204ᵇ 3 ἔστιν ἐν αὐτοῖς ἢ οὐκ ἔστι σῶμα al. — 4 ἐπὶ Torstrik. περὶ Bekker errore typogr. — 7 ὡς] ὥς τινες φασὶ Laas. — 10 φυσικῶς — 24 γεννῶσιν] cf. Metaph. l. c. ᵇ 26—36.

θετον μὲν οὖν οὐκ ἔσται τὸ ἄπειρον σῶμα, εἰ πεπερασμένα τῷ πλήθει τὰ στοιχεῖα. ἀνάγκη γὰρ πλείω εἶναι, καὶ ἰσάζειν ἀεὶ τἀναντία, καὶ μὴ εἶναι ἓν αὐτῶν ἄπειρον· εἰ γὰρ ὁποσῳοῦν λείπεται ἡ ἐν ἑνὶ σώματι δύναμις θατέρου, οἷον εἰ τὸ πῦρ πεπέρανται, ὁ δ' ἀὴρ ἄπειρος, ἔστι δὲ τὸ ἴσον πῦρ τοῦ ἴσου ἀέρος τῇ δυνάμει ὁποσαπλασιονοῦν, μόνον δὲ ἀριθμόν τινα ἔχον, ὅμως φανερὸν ὅτι τὸ ἄπειρον ὑπερβαλεῖ καὶ φθερεῖ τὸ πεπερασμένον. ἕκαστον δ' ἄπειρον εἶναι ἀδύνατον· σῶμα μὲν γάρ ἐστι τὸ πάντῃ ἔχον διάστασιν, ἄπειρον δὲ τὸ ἀπεράντως διεστηκός, ὥστε τὸ ἄπειρον σῶμα πανταχῇ ἔσται διεστηκὸς εἰς ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἓν καὶ ἁπλοῦν εἶναι σῶμα ἄπειρον ἐνδέχεται, οὔτε ὡς λέγουσί τινες τὸ παρὰ τὰ στοιχεῖα, ἐξ οὗ ταῦτα γεννῶσιν, οὔθ' ἁπλῶς. εἰσὶ γάρ τινες οἳ τοῦτο ποιοῦσι τὸ ἄπειρον, ἀλλ' οὐκ ἀέρα ἢ ὕδωρ, ὡς μὴ τἆλλα φθείρηται ὑπὸ τοῦ ἀπείρου αὐτῶν· ἔχουσι γὰρ πρὸς ἄλληλα ἐναντίωσιν, οἷον ὁ μὲν ἀὴρ ψυχρός, τὸ δ' ὕδωρ ὑγρόν, τὸ δὲ πῦρ θερμόν· ὧν εἰ ἦν ἓν ἄπειρον, ἔφθαρτο ἂν ἤδη τἆλλα· νῦν δ' ἕτερον εἶναί φασιν ἐξ οὗ ταῦτα. ἀδύνατον δ' εἶναι τοιοῦτον, οὐχ ὅτι ἄπειρον (περὶ τούτου μὲν γὰρ κοινόν τι λεκτέον ἐπὶ παντὸς ὁμοίως, καὶ ἀέρος καὶ ὕδατος καὶ ὁτουοῦν), ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι τοιοῦτον σῶμα αἰσθητὸν παρὰ τὰ στοιχεῖα καλούμενα· ἅπαντα γὰρ ἐξ οὗ ἐστί, καὶ διαλύεται εἰς τοῦτο, ὥστε ἦν ἂν ἐνταῦθα παρὰ ἀέρα καὶ πῦρ καὶ γῆν καὶ ὕδωρ· φαίνεται δ' οὐδέν. οὐδὲ δὴ πῦρ οὐδ' ἄλλο τι τῶν στοιχείων οὐδὲν ἄπειρον ἐνδέχεται εἶναι. ὅλως γὰρ καὶ χωρὶς τοῦ ἄπειρον εἶναί τι αὐτῶν, ἀδύνατον τὸ πᾶν, κἂν ᾖ πεπερασμένον, ἢ εἶναι ἢ γίγνεσθαι ἕν τι αὐτῶν, ὥσπερ Ἡράκλειτός φησιν ἅπαντα γίνεσθαί ποτε πῦρ. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ ἑνός, οἷον ποιοῦσι παρὰ τὰ στοιχεῖα οἱ φυσικοί· πάντα γὰρ μεταβάλλει ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, οἷον ἐκ θερμοῦ εἰς ψυχρόν. δεῖ δὲ κατὰ παντὸς ἐκ τῶνδε σκοπεῖν, εἰ ἐνδέχε-

22 εἶναι ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον σῶμα al. — 32 οὐκ ἔστι — 205^a 7 ψυχρόν] cf. Metaph. 1066^b 36 — 1067^a 7.

ται ἢ οὐκ ἐνδέχεται εἶναι σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν. ὅτι δ' ὅλως ἀδύνατον [εἶναι σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν], ἐκ τῶνδε δῆλον. πέφυκε γὰρ πᾶν τὸ αἰσθητόν που εἶναι, καὶ ἔστι τόπος τις ἑκάστου, καὶ ὁ αὐτὸς τοῦ μορίου καὶ παντός, οἷον ὅλης τε τῆς γῆς καὶ βώλου μιᾶς, καὶ πυρὸς καὶ σπινθῆρος. ὥστε εἰ μὲν ὁμοειδές, ἀκίνητον ἔσται ἢ ἀεὶ οἰσθήσεται. καίτοι ἀδύνατον· τί γὰρ μᾶλλον κάτω ἢ ἄνω ἢ ὁπουοῦν; λέγω δ', οἷον εἰ βῶλος εἴη, ποῦ αὕτη κινηθήσεται ἢ ποῦ μενεῖ; ὁ γὰρ τόπος ἄπειρος τοῦ συγγενοῦς αὐτῇ σώματος. πότερον οὖν καθέξει τὸν ὅλον τόπον; καὶ πῶς; τίς οὖν ἢ ποῦ ἡ μονὴ καὶ ἡ κίνησις αὐτῆς; ἢ πανταχοῦ μενεῖ; οὐ κινηθήσεται ἄρα. ἢ πανταχοῦ κινηθήσεται; οὐκ ἄρα στήσεται. εἰ δ' ἀνόμοιον τὸ πᾶν, ἀνόμοιοι καὶ οἱ τόποι· καὶ πρῶτον μὲν οὐχ ἓν τὸ σῶμα τοῦ παντὸς ἀλλ' ἢ τῷ ἅπτεσθαι· ἔπειτα ἤτοι πεπερασμένα ταῦτ' ἔσται ἢ ἄπειρα τῷ εἴδει. πεπερασμένα μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε· ἔσται γὰρ τὰ μὲν ἄπειρα τὰ δ' οὔ, εἰ τὸ πᾶν ἄπειρον, οἷον τὸ πῦρ ἢ τὸ ὕδωρ· φθορὰ δὲ τὸ τοιοῦτον τοῖς ἐναντίοις, καθάπερ εἴρηται πρότερον. καὶ διὰ τοῦτ' οὐθεὶς τὸ ἓν καὶ ἄπειρον πῦρ ἐποίησεν οὐδὲ γῆν τῶν φυσιολόγων, ἀλλ' ἢ ὕδωρ ἢ ἀέρα ἢ τὸ μέσον αὐτῶν, ὅτι τόπος ἑκατέρου δῆλος ἦν διωρισμένος, ταῦτα δ' ἐπαμφοτερίζει τῷ ἄνω καὶ κάτω. εἰ δ' ἄπειρα καὶ ἁπλᾶ, καὶ οἱ τόποι ἄπειροι, καὶ ἔσται ἄπειρα τὰ στοιχεῖα. εἰ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον καὶ πεπερασμένοι οἱ τόποι, καὶ τὸ ὅλον πεπεράνθαι ἀναγκαῖον· ἀδύνατον γὰρ μὴ ἀπαρτίζειν τὸν τόπον καὶ τὸ σῶμα· οὔτε γὰρ ὁ τόπος ὁ πᾶς μείζων ἢ ὅσον ἐνδέχεται τὸ σῶμα εἶναι (ἅμα δ' οὐδ' ἄπειρον ἔσται

205^a 8 *σῶμα ἄπειρον αἰσθητόν* om. cod. E. — 9 *εἶναι* — *αἰσθητόν* eiicienda. — 10 *πέφυκε* — 25 *ἐναντίοις*] cf. Metaph. l. c. ^{a} 7—20. — 14 *ὁπουοῦν* codd. Metaph., Bonitz. *ὁποιονοῦν* unus cod. Bekk. *ποῦ* ceteri. — 29 *εἰ δ'* — 32 *ἀναγκαῖον*] cf. Metaph. l. c. ^{a} 20—23. — 34 *εἶναι* cod. *E*, Themist., Philop., Bonitz. *ἅμα εἶναι* al. — *οὐδ'* Themist., Simpl., Philop. agnoscunt, cod. *E* om.

τὸ σῶμα ἔτι), οὔτε τὸ σῶμα μεῖζον ἢ ὁ τόπος· ἢ γὰρ κενὸν 205b ἔσται τι ἢ σῶμα οὐδαμοῦ πεφυκὸς εἶναι. Ἀναξαγόρας δ' ἀτόπως λέγει περὶ τῆς τοῦ ἀπείρου μονῆς· στηρίζειν γὰρ αὐτὸ αὑτό φησι τὸ ἄπειρον· τοῦτο δέ, ὅτι ἐν αὑτῷ· ἄλλο γὰρ οὐδὲν περιέχειν, ὡς ὅπου ἄν τι ᾖ, πεφυκὸς ἐνταῦθα εἶναι. τοῦτο δ' οὐκ ἀληθές· εἴη γὰρ ἄν τί που βίᾳ καὶ οὐχ οὗ πέφυκεν. εἰ οὖν ὅτι μάλιστα μὴ κινεῖται τὸ ὅλον (τὸ γὰρ αὑτῷ στηριζόμενον καὶ ἐν αὑτῷ ὂν ἀκίνητον εἶναι ἀνάγκη), ἀλλὰ διὰ τί οὐ πέφυκε κινεῖσθαι, λεκτέον. οὐ γὰρ ἱκανὸν τὸ οὕτως εἰπόντα ἀπηλλάχθαι· εἴη γὰρ ἂν καὶ ὁτιοῦν ἄλλο οὐ κινούμενον, ἀλλὰ πεφυκέναι οὐδὲν κωλύει, ἐπεὶ καὶ ἡ γῆ οὐ φέρεται, οὐδ' εἰ ἄπειρος ἦν, εἰργμένη μέντοι ὑπὸ τοῦ μέσου· ἀλλ' οὐχ ὅτι οὐκ ἔστιν ἄλλο οὗ ἐνεχθήσεται, μείνειεν ἂν ἐπὶ τοῦ μέσου, ἀλλ' ὅτι πέφυκεν οὕτως. καίτοι ἐξείη ἂν λέγειν ὅτι στηρίζει αὑτήν. εἰ οὖν μηδ' ἐπὶ τῆς γῆς τοῦτο αἴτιον ἀπείρου οὔσης, ἀλλ' ὅτι βάρος ἔχει, τὸ δὲ βαρὺ μένει ἐπὶ τοῦ μέσου, ἡ δὲ γῆ ἐπὶ τοῦ μέσου, ὁμοίως ἂν καὶ τὸ ἄπειρον μένοι ἐν αὑτῷ διά τιν' ἄλλην αἰτίαν, καὶ οὐχ ὅτι ἄπειρον καὶ στηρίζει αὐτὸ αὑτό. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι κἂν ὁτιοῦν μέρος δέοι μένειν· ὡς γὰρ τὸ ἄπειρον ἐν ἑαυτῷ μένει στηρίζον, οὕτω κἂν ὁτιοῦν ληφθῇ μέρος ἐν ἑαυτῷ μενεῖ· τοῦ γὰρ ὅλου καὶ τοῦ μέρους ὁμοειδεῖς οἱ τόποι, οἷον ὅλης γῆς καὶ βώλου κάτω καὶ παντὸς πυρὸς καὶ σπινθῆρος ἄνω. ὥστε εἰ τοῦ ἀπείρου τόπος τὸ ἐν αὑτῷ, καὶ τοῦ μέρους ὁ αὐτός· μενεῖ ἄρα ἐν ἑαυτῷ. ὅλως δὲ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον ἅμα ἄπειρον λέγειν σῶμα καὶ τόπον τινὰ εἶναι τοῖς σώμασιν, εἰ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἢ βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, καὶ εἰ μὲν βαρύ, ἐπὶ τὸ μέσον ἔχει τὴν φορὰν φύσει, εἰ δὲ κοῦφον, ἄνω· ἀνάγκη γὰρ καὶ τὸ ἄπειρον, ἀδύνατον δὲ ἢ ἅπαν ὁποτερονοῦν ἢ τὸ ἥμισυ ἑκάτερον πεπονθέναι· πῶς γὰρ

35 ἔτι om. al. 205ᵇ 4 περιέχειν Bonitz. περιέχει libri. — 11 ὑπὸ Simpl., Philop., Bonitz. ἀπὸ libri. — 13 ὅτι] ὅτι οὐ al. — 24 ὅλως — 206ᵃ 7 τί ἐστιν] cf. Metaph. l. c. ᵃ 23—33.

διελεῖς; ἢ πῶς τοῦ ἀπείρου ἔσται τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, ἢ ἔσχατον ἢ μέσον; ἔτι πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, τόπου δὲ εἴδη καὶ διαφοραὶ τἄνω καὶ κάτω καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν· καὶ ταῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς καὶ θέσει, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ὅλῳ διώρισται· ἀδύνατον δ' ἐν τῷ ἀπείρῳ σώματι εἶναι ταῦτα. ἁπλῶς δ' εἰ ἀδύνατον τόπον ἄπειρον εἶναι, ἐν τόπῳ δὲ πᾶν σῶμα, ἀδύνατον ἄπειρόν εἶναί τι σῶμα. ἀλλὰ μὴν τό γε ποῦ ἐν τόπῳ, καὶ τὸ ἐν τόπῳ ποῦ. εἰ οὖν μηδὲ ποσὸν οἷόν τ' εἶναι τὸ ἄπειρον· ποσὸν γάρ τι ἔσται, οἷον δίπηχυ ἢ τρίπηχυ· ταῦτα γὰρ σημαίνει τὸ ποσόν· οὕτω καὶ τὸ ἐν τόπῳ ὅτι ποῦ· τοῦτο δὲ ἢ ἄνω ἢ κάτω ἢ ἐν ἄλλῃ τινὶ διαστάσει τῶν ἕξ· τούτων δ' ἕκαστον πέρας τί ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν ἐνεργείᾳ οὐκ ἔστι σῶμα ἄπειρον, φανερὸν ἐκ τούτων.

6 Ὅτι δ' εἰ μή ἐστιν ἄπειρον ἁπλῶς, πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει, δῆλον. τοῦ τε γὰρ χρόνου ἔσται τις ἀρχὴ καὶ τελευτή, καὶ τὰ μεγέθη οὐ διαιρετὰ εἰς μεγέθη, καὶ ἀριθμὸς οὐκ ἔσται ἄπειρος. ὅταν δὲ διωρισμένων οὕτως μηδετέρως φαίνηται ἐνδέχεσθαι, διαιτητοῦ δεῖ, καὶ δῆλον ὅτι πῶς μὲν ἔστι πῶς δ' οὔ. λέγεται δὴ τὸ εἶναι τὸ μὲν δυνάμει τὸ δὲ ἐντελεχείᾳ, καὶ τὸ ἄπειρον ἔστι μὲν προσθέσει ἔστι δὲ καὶ ἀφαιρέσει. τὸ δὲ μέγεθος ὅτι μὲν κατ' ἐνέργειαν οὐκ ἔστιν ἄπειρον, εἴρηται, διαιρέσει δ' ἐστίν· οὐ γὰρ χαλεπὸν ἀνελεῖν τὰς ἀτόμους γραμμάς· λείπεται οὖν δυνάμει εἶναι τὸ ἄπειρον. οὐ δεῖ δὲ τὸ δυνάμει ὂν λαμβάνειν, ὥσπερ εἰ δυνατὸν τοῦτ' ἀνδριάντα εἶναι, ὡς καὶ ἔσται ἀνδριάς, οὕτω καὶ ἄπειρόν τι, ὃ ἔσται ἐνεργείᾳ· ἀλλ' ἐπεὶ πολλαχῶς τὸ εἶναι, ὥσπερ ἡμέρα ἐστὶ καὶ ὁ ἀγὼν τῷ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἄπειρον. καὶ γὰρ ἐπὶ τούτων ἐστὶ καὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ· Ὀλύμπια γάρ ἐστι καὶ τῷ δύνασθαι τὸν ἀγῶνα

35 σώματι om. al. 206^{a} 5 καὶ τὸ] καὶ cod. E. οὐδὲ Themist., Simpl., Philop., Bonitz. — 20 ἔσται] ἔσται τοῦτ' al. — 21 ὥσπερ] ὥσπερ ἡ al.

γίνεσθαι καὶ τῷ γίνεσθαι. ἄλλως δ' ἔν τε τῷ χρόνῳ δῆλον τὸ ἄπειρον καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τῶν μεγεθῶν. ὅλως μὲν γὰρ οὕτως ἐστὶ τὸ ἄπειρον, τῷ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο λαμβάνεσθαι, καὶ τὸ λαμβανόμενον μὲν ἀεὶ εἶναι πεπερασμένον, ἀλλ' ἀεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. ὥστε τὸ ἄπειρον οὐ δεῖ λαμβάνειν ὡς τόδε τι, οἷον ἄνθρωπον ἢ οἰκίαν, ἀλλ' ὡς ἡμέρα λέγεται καὶ ὁ ἀγών, οἷς τὸ εἶναι οὐχ ὡς οὐσία τις γέγονεν, ἀλλ' ἀεὶ ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ, εἰ καὶ πεπερασμένον, ἀλλ' ἀεί γε ἕτερον καὶ ἕτερον. ἀλλ' ἐν
206b μὲν τοῖς μεγέθεσιν ὑπομένοντος τοῦ ληφθέντος τοῦτο συμβαίνει, ἐπὶ δὲ τοῦ χρόνου καὶ τῶν ἀνθρώπων φθειρομένων οὕτως ὥστε μὴ ἐπιλείπειν. τὸ δὲ κατὰ πρόσθεσιν τὸ αὐτό ἐστί πως καὶ τὸ κατὰ διαίρεσιν· ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ κατὰ πρόσθεσιν γίνεται ἀντεστραμμένως· ᾗ γὰρ διαιρούμενον ὁρᾶται εἰς ἄπειρον, ταύτῃ προστιθέμενον φανεῖται πρὸς τὸ ὡρισμένον. ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει ἂν λαβών τις ὡρισμένον προσλαμβάνῃ τῷ αὐτῷ λόγῳ, μὴ τὸ αὐτό τι μέγεθος τῷ ὅλῳ περιλαμβάνων, οὐ διέξεισι τὸ πεπερασμένον· ἐὰν δ' οὕτως αὔξῃ τὸν λόγον ὥστε ἀεί τι τὸ αὐτὸ περιλαμβάνειν μέγεθος, διέξεισι, διὰ τὸ πᾶν πεπερασμένον ἀναιρεῖσθαι ὁτῳοῦν ὡρισμένῳ. ἄλλως μὲν οὖν οὐκ ἔστιν, οὕτως δ' ἔστι τὸ ἄπειρον, δυνάμει τε καὶ ἐπὶ καθαιρέσει καὶ ἐντελεχείᾳ. ⟨ἐντελεχείᾳ⟩ δὲ ἐστίν, ὡς τὴν ἡμέραν εἶναι λέγομεν καὶ τὸν ἀγῶνα, καὶ δυνάμει οὕτως ὡς ἡ ὕλη, καὶ οὐ καθ' αὑτό, ὡς τὸ πεπερασμένον. καὶ κατὰ πρόσθεσιν δὴ οὕτως ἄπειρον δυνάμει ἐστίν, ὃ ταὐτὸ λέγομεν τρόπον τινὰ εἶναι τῷ κατὰ διαίρεσιν· ἀεὶ μὲν γάρ τι αὐτοῦ ἔξω ἔσται λαμβάνειν, οὐ μέντοι ὑπερβαλεῖ

29 καὶ ἕτερον] καὶ ἕτερον, ὅτι τὸ εἶναι πλεοναχῶς λέγεται cod. E. καὶ ἕτερον· ἔτι τὸ εἶναι πλεοναχῶς λέγεται Simpl. — 31 ὡς] ὡς ἡ al. — 32 καὶ] ἢ al. 206ᵇ 4 τὸ κατὰ πρόσθεσιν Laas. — 8 μέγεθος τῷ ὅλῳ] τοῦ ὅλου μέγεθος unus cod. Bekk., Laas. τοῦ ὅλου μέγεθος τοῦ ὅλου Simpl. (γρ). μέγεθος τῷ λόγῳ alius cod. Bekk. τοῦ λόγου μέρος Simpl. (γρ). — 11 πᾶν] πᾶν τὸ al. — 13 alterum ἐντελεχείᾳ addidi.

παντὸς ὡρισμένου μεγέθους, ὥσπερ ἐπὶ τὴν διαίρεσιν ὑπερβάλλει παντὸς ὡρισμένου καὶ ἀεὶ ἔσται ἔλαττον. ὥστε δὲ παντὸς ὑπερβάλλειν κατὰ τὴν πρόσθεσιν, οὐδὲ δυνάμει οἷόν τε εἶναι, εἴπερ μή ἐστι κατὰ συμβεβηκὸς ἐντελεχείᾳ ἄπειρον, ὥσπερ φασὶν οἱ φυσιολόγοι τὸ ἔξω σῶμα τοῦ κόσμου, οὗ ἡ οὐσία ἢ ἀὴρ ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον, ἄπειρον εἶναι. ἀλλ' εἰ μὴ οἷόν τε εἶναι ἄπειρον ἐντελεχείᾳ σῶμα αἰσθητὸν οὕτω, φανερὸν ὅτι οὐδὲ δυνάμει ἂν εἴη κατὰ πρόσθεσιν, ἀλλ' ἢ ὥσπερ εἴρηται ἀντεστραμμένως τῇ διαιρέσει, ἐπεὶ καὶ Πλάτων διὰ τοῦτο δύο τὰ ἄπειρα ἐποίησεν, ὅτι καὶ ἐπὶ τὴν αὔξην δοκεῖ ὑπερβάλλειν καὶ εἰς ἄπειρον ἰέναι καὶ ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν. ποιήσας μέντοι δύο οὐ χρῆται· οὔτε γὰρ ἐν τοῖς ἀριθμοῖς τὸ ἐπὶ τὴν καθαίρεσιν ἄπειρον ὑπάρχει, ἡ γὰρ μονὰς ἐλάχιστον, οὔτε ἐπὶ τὴν αὔξην· μέχρι γὰρ δεκάδος ποιεῖ τὸν ἀριθμόν. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον εἶναι ἄπειρον ἢ ὡς λέγουσιν. οὐ γὰρ οὗ μηδὲν ἔξω, ἀλλ' οὗ ἀεί τι ἔξω ἐστί, τοῦτο ἄπειρόν 207a
ἐστιν. σημεῖον δέ· καὶ γὰρ τοὺς δακτυλίους ἀπείρους λέγουσι τοὺς μὴ ἔχοντας σφενδόνην, ὅτι αἰεί τι ἄλλο ἔξω λαμβάνειν ἔστι, καθ' ὁμοιότητα μέν τινα λέγοντες, οὐ μέντοι κυρίως· δεῖ γὰρ τοῦτό τε ὑπάρχειν καὶ μηδέ ποτε τὸ αὐτὸ λαμβάνεσθαι· ἐν δὲ τῷ κύκλῳ οὐ γίνεται οὕτως, ἀλλ' αἰεὶ τὸ ἐφεξῆς μόνον ἕτερον. ἄπειρον μὲν οὖν ἐστὶν οὗ κατὰ ποσὸν λαμβάνουσιν αἰεί τι λαβεῖν ἔστιν ἔξω. οὗ δὲ μηδὲν ἔξω, τοῦτ' ἐστὶ τέλειον καὶ ὅλον· οὕτω γὰρ ὁριζόμεθα τὸ ὅλον, οὗ μηθὲν ἄπεστιν, οἷον ἄνθρωπον ὅλον ἢ κιβωτόν. ὥσπερ δὲ τὸ καθ' ἕκαστον, οὕτω καὶ τὸ κυρίως, οἷον τὸ ὅλον οὗ μηδέν ἐστιν ἔξω· οὗ δ' ἐστὶν ἀπουσία ἔξω, οὐ πᾶν, ὅ τι ἂν ἀπῇ. ὅλον δὲ καὶ τέλειον ἢ τὸ αὐτὸ πάμπαν ἢ σύνεγγυς τὴν φύσιν ἐστίν. τέλειον δ' οὐδὲν μὴ ἔχον τέλος· τὸ δὲ τέλος πέρας. διὸ βέλτιον οἰητέον Παρμενίδην Μελίσσου εἰρηκέναι·

20 ἀεὶ om. al. 207ᵃ 3 ἄλλο — ἔστι] ἔξω ἔστι λαμβάνειν al. — 7 ποσὸν] τὸ ποσὸν unus cod. Bekk. et Simpl.

ὁ μὲν γὰρ ἄπειρον τὸ ὅλον φησίν, ὁ δὲ τὸ ὅλον πεπεράνθαι μεσσόθεν ἰσοπαλές. οὐ γὰρ λίνον λίνῳ συνάπτειν ἔστι τῷ ἅπαντι καὶ ὅλῳ τὸ ἄπειρον, ἐπεὶ ἐντεῦθέν γε λαμβάνουσι τὴν σεμνότητα κατὰ τοῦ ἀπείρου, τὸ πάντα περιέχειν καὶ τὸ πᾶν ἐν ἑαυτῷ ἔχειν, διὰ τὸ ἔχειν τινὰ ὁμοιότητα τῷ ὅλῳ. ἔστι γὰρ τὸ ἄπειρον τῆς τοῦ μεγέθους τελειότητος ὕλη καὶ τὸ δυνάμει ὅλον, ἐντελεχείᾳ δ' οὔ, διαιρετὸν δ' ἐπί τε τὴν καθαίρεσιν καὶ τὴν ἀντεστραμμένην πρόσθεσιν, ὅλον δὲ καὶ πεπερασμένον οὐ καθ' αὑτὸ ἀλλὰ κατ' ἄλλο· καὶ οὐ περιέχει ἀλλὰ περιέχεται, ᾗ ἄπειρον. διὸ καὶ ἄγνωστον ᾗ ἄπειρον· εἶδος γὰρ οὐκ ἔχει ἡ ὕλη. ὥστε φανερὸν ὅτι μᾶλλον ἐν μορίου λόγῳ τὸ ἄπειρον ἢ ἐν ὅλου· μόριον γὰρ ἡ ὕλη τοῦ ὅλου ὥσπερ ὁ χαλκὸς τοῦ χαλκοῦ ἀνδριάντος, ἐπεὶ εἴ γε περιέχει ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, καὶ ἐν τοῖς νοητοῖς τὸ μέγα καὶ τὸ μικρὸν ἔδει περιέχειν τὰ νοητά. ἄτοπον δὲ καὶ ἀδύνατον τὸ ἄγνωστον καὶ τὸ ἀόριστον περιέχειν καὶ ὁρίζειν.

Κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ κατὰ πρόσθεσιν μὲν 7
μὴ εἶναι δοκεῖν ἄπειρον οὕτως ὥστε παντὸς ὑπερβάλλειν μεγέθους, ἐπὶ τὴν διαίρεσιν δὲ εἶναι· περιέχεται γὰρ ὡς ἡ ὕλη
207b ἐντὸς τὸ ἄπειρον, περιέχει δὲ τὸ εἶδος. εὐλόγως δὲ καὶ τὸ ἐν μὲν τῷ ἀριθμῷ εἶναι ἐπὶ τὸ ἐλάχιστον πέρας, ἐπὶ δὲ τὸ πλεῖον ἀεὶ παντὸς ὑπερβάλλειν πλήθους, ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν τοὐναντίον ἐπὶ μὲν τὸ ἔλαττον παντὸς ὑπερβάλλειν μεγέθους, ἐπὶ δὲ τὸ μεῖζον μὴ εἶναι μέγεθος ἄπειρον. αἴτιον δ' ὅτι τὸ ἕν ἐστιν ἀδιαίρετον, ὅ τι περ ἂν ἓν ᾖ, οἷον ἄνθρωπος εἷς ἄνθρωπος καὶ οὐ πολλοί· ὁ δ' ἀριθμός ἐστιν ἕνα πλείω καὶ πόσ' ἄττα· ὥστ' ἀνάγκη στῆναι ἐπὶ τὸ ἀδιαίρετον· τὰ γὰρ δύο καὶ τρία παρώνυμα ὀνόματά ἐστιν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων

16 *ἄπειρον τὸ ὅλον* Bonitz. *τὸ ἄπειρον ὅλον* libri. — 19 *περιέχειν* cod. *E* et Themist., Bonitz. *περιέχον* al. — 20 *καὶ* — *ἔχειν* om. cod. *E*. *ἑαυτῷ ἔχειν* Themist., Bonitz. *ἑαυτῷ ἔχον* libri. 207ᵇ 1 *ἐντὸς*] *ἐντὸς καὶ* al.

ἀριθμῶν ἕκαστος· ἐπὶ δὲ τὸ πλεῖον ἀεὶ ἔστι νοῆσαι. ἄπειροι γὰρ αἱ διχοτομίαι τοῦ μεγέθους. ὥστε δυνάμει μέν ἐστιν, ἐνεργείᾳ δ' οὔ· ἀλλ' ἀεὶ ὑπερβάλλει τὸ λαμβανόμενον παντὸς ὡρισμένου πλήθους. ἀλλ' οὐ χωριστὸς ὁ ἀριθμὸς οὗτος τοῦ τῆς διχοτομίας, οὐδὲ μένει ἡ ἀπειρία ἀλλὰ γίνεται, ὥσπερ καὶ ὁ χρόνος καὶ ὁ ἀριθμὸς τοῦ χρόνου. ἐπὶ δὲ τῶν μεγεθῶν τοὐναντίον ἐστίν· διαιρεῖται μὲν γὰρ εἰς ἄπειρα τὸ συνεχές, ἐπὶ δὲ τὸ μεῖζον οὐκ ἔστιν ἄπειρον. ὅσον γὰρ ἐνδέχεται δυνάμει εἶναι, καὶ ἐνεργείᾳ ἐνδέχεται τοσοῦτον εἶναι. ὥστε ἐπεὶ ἄπειρον οὐδέν ἐστι μέγεθος αἰσθητόν, οὐκ ἐνδέχεται παντὸς ὑπερβολὴν εἶναι ὡρισμένου μεγέθους· εἴη γὰρ ἄν τι τοῦ οὐρανοῦ μεῖζον. τὸ δ' ἄπειρον οὐ ταὐτὸν ἐν μεγέθει καὶ κινήσει καὶ χρόνῳ, ὡς μία τις φύσις, ἀλλὰ τὸ ὕστερον λέγεται κατὰ τὸ πρότερον, οἷον κίνησις μὲν ὅτι τὸ μέγεθος ἐφ' οὗ κινεῖται ἢ ἀλλοιοῦται ἢ αὐξάνεται, ὁ χρόνος δὲ διὰ τὴν κίνησιν. νῦν μὲν οὖν χρώμεθα τούτοις, ὕστερον δὲ ἐροῦμεν καὶ τί ἐστιν ἕκαστον, καὶ διότι πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθη διαιρετόν. οὐκ ἀφαιρεῖται δ' ὁ λόγος οὐδὲ τοὺς μαθηματικοὺς τὴν θεωρίαν, ἀναιρῶν οὕτως εἶναι τὸ ἄπειρον ὥστε ἐνεργείᾳ εἶναι ἐπὶ τὴν αὔξην ὡς ἀδιεξίτητον· οὐδὲ γὰρ νῦν δέονται τοῦ ἀπείρου, οὐ γὰρ χρῶνται, ἀλλὰ μόνον εἶναι ὅσην ἂν βούλωνται τὴν πεπερασμένην· τῷ δὲ μεγίστῳ μεγέθει τὸν αὐτὸν ἔστι τετμῆσθαι λόγον ὁπηλικονοῦν μέγεθος ἕτερον. ὥστε πρὸς μὲν τὸ δεῖξαι ἐκείνοις οὐδὲν διοίσει, τὸ δ' εἶναι ἐν τοῖς οὖσιν ἔσται μεγέθεσιν. ἐπεὶ δὲ τὰ αἴτια διῄρηται τετραχῶς, φανερὸν ὅτι ὡς ὕλη τὸ ἄπειρόν ἐστιν αἴτιον, καὶ ὅτι τὸ μὲν εἶναι αὐτῷ στέρησις, τὸ δὲ καθ' αὑτὸ ὑποκείμενον 208^a
τὸ συνεχὲς καὶ αἰσθητόν. φαίνονται δὲ πάντες καὶ οἱ ἄλλοι ὡς ὕλῃ χρώμενοι τῷ ἀπείρῳ· διὸ καὶ ἄτοπον τὸ περιέχον ποιεῖν αὐτὸ ἀλλὰ μὴ περιεχόμενον.

14 τοῦ τῆς] τῆς al. — 21 τὸ δ' — 25 κίνησιν] cf. Metaph. l. c. 1067^a 33—37. — 25 ἐροῦμεν] πειρασόμεθα λέγειν al. — 30 οὐ γὰρ] οὐδὲ vel οὐδὲ γὰρ al. 208^a 4 τὸ περιεχόμενον al.

Λοιπὸν δ' ἐπελθεῖν καθ' οὓς λόγους τὸ ἄπειρον εἶναι 8
δοκεῖ οὐ μόνον δυνάμει ἀλλ' ὡς ἀφωρισμένον· τὰ μὲν γάρ ἐστιν αὐτῶν οὐκ ἀναγκαῖα, τὰ δ' ἔχει τινὰς ἑτέρας ἀληθεῖς ἀπαντήσεις. οὔτε γὰρ ἵνα ἡ γένεσις μὴ ἐπιλείπῃ, ἀναγκαῖον ἐνεργείᾳ ἄπειρον εἶναι σῶμα αἰσθητόν· ἐνδέχεται γὰρ τὴν θατέρου φθορὰν θατέρου εἶναι γένεσιν, πεπερασμένου ὄντος τοῦ παντός. ἔτι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ πεπεράνθαι ἕτερον. τὸ μὲν γὰρ πρός τι καὶ τινός (ἅπτεται γὰρ πᾶν τινός) καὶ τῶν πεπερασμένων τινὶ συμβέβηκεν· τὸ δὲ πεπερασμένον οὐ πρός τι, οὐδ' ἅψασθαι τῷ τυχόντι τοῦ τυχόντος ἔστιν. τὸ δὲ τῇ νοήσει πιστεύειν ἄτοπον· οὐ γὰρ ἐπὶ τοῦ πράγματος ἡ ὑπεροχὴ καὶ ἡ ἔλλειψις, ἀλλ' ἐπὶ τῆς νοήσεως. ἕκαστον γὰρ ἡμῶν νοήσειεν ἄν τις πολλαπλάσιον ἑαυτοῦ αὔξων εἰς ἄπειρον· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο ἔξω τοῦ ἄστεός τίς ἐστιν ἢ τοῦ τηλικοῦδε μεγέθους ὃ ἔχομεν, ὅτι νοεῖ τις, ἀλλ' ὅτι ἔστιν· τοῦτο δὲ συμβέβηκεν. ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις ἄπειρά ἐστι, καὶ ἡ νόησις οὐχ ὑπομένοντος τοῦ λαμβανομένου. μέγεθος δὲ οὔτε τῇ καθαιρέσει οὔτε τῇ νοητικῇ αὐξήσει ἐστὶν ἄπειρον. ἀλλὰ περὶ μὲν τοῦ ἀπείρου, πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστι καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

Δ.

Ὁμοίως δ' ἀνάγκη καὶ περὶ τόπου τὸν φυσικὸν ὥσπερ καὶ περὶ ἀπείρου γνωρίζειν, εἰ ἔστιν ἢ μή, καὶ πῶς ἐστί, καὶ τί ἐστιν. τά τε γὰρ ὄντα πάντες ὑπολαμβάνουσι εἶναί που (τὸ γὰρ μὴ ὂν οὐδαμοῦ εἶναι· ποῦ γάρ ἐστι τραγέλαφος ἢ σφίγξ;) καὶ τῆς κινήσεως ἡ κοινὴ μάλιστα καὶ κυριωτάτη κατὰ τόπον ἐστίν, ἣν καλοῦμεν φοράν. ἔχει δὲ πολλὰς ἀπορίας τί ποτ' ἔστιν ὁ τόπος· οὐ γὰρ ταὐτὸν φαίνεται θεωροῦσιν ἐξ ἁπάντων τῶν ὑπαρχόντων. ἔτι δ' οὐδ' ἔχομεν οὐδὲν παρὰ τῶν ἄλλων οὔτε προηπορημένον οὔτε προευπορημένον περὶ

18 ἔξω τοῦ ἄστεος τί ἐστιν ἢ τοῦ τηλικούτου Simpl. ἔξω τοῦ τηλικούτου Philop. (γρ). — 31 κοινὴ] πρώτη Simpl. (γρ).

αὐτοῦ. ὅτι μὲν οὖν ἔστι τι ὁ τόπος, δοκεῖ δῆλον εἶναι ἐκ τῆς 208b ἀντιμεταστάσεως· ὅπου γάρ ἐστι νῦν ὕδωρ, ἐνταῦθα ἐξελθόντος ὥσπερ ἐξ ἀγγείου πάλιν ἀὴρ ἐκεῖ ἔνεστιν· ὅτε δὲ τὸν αὐτὸν τόπον τοῦτον ἄλλο τι τῶν σωμάτων κατέχει, τοῦτο δὴ τῶν ἐγγινομένων καὶ μεταβαλλόντων ἕτερον πάντων εἶναι δοκεῖ· ἐν ᾧ γὰρ ἀήρ ἐστι νῦν, ὕδωρ ἐν τούτῳ πρότερον ἦν, ὥστε δῆλον ὡς ἦν ὁ τόπος τι καὶ ἡ χώρα ἕτερον ἀμφοῖν, εἰς ἣν καὶ ἐξ ἧς μετέβαλον. ἔτι δὲ αἱ φοραὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων καὶ ἁπλῶν, οἷον πυρὸς καὶ γῆς καὶ τῶν τοιούτων, οὐ μόνον δηλοῦσιν ὅτι ἔστι τι ὁ τόπος, ἀλλ' ὅτι καὶ ἔχει τινὰ δύναμιν. φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον μὴ κωλυόμενον, τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω· ταῦτα δ' ἐστὶ τόπου μέρη καὶ εἴδη, τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν ἓξ διαστάσεων. ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα οὐ μόνον πρὸς ἡμᾶς, τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν· ἡμῖν μὲν γὰρ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτό, ἀλλὰ κατὰ τὴν θέσιν, ὅπως ἂν στραφῶμεν, γίνεται, διὸ καὶ ταὐτὸ πολλάκις δεξιὸν καὶ ἀριστερόν ἐστι καὶ ἄνω καὶ κάτω καὶ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν. ἐν δὲ τῇ φύσει διώρισται χωρὶς ἕκαστον. οὐ γὰρ ὅ τι ἔτυχέν ἐστι τὸ ἄνω, ἀλλ' ὅπου φέρεται τὸ πῦρ καὶ τὸ κοῦφον· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κάτω οὐχ ὅ τι ἔτυχεν, ἀλλ' ὅπου τὰ ἔχοντα βάρος καὶ τὰ γεηρά, ὡς οὐ τῇ θέσει διαφέροντα μόνον ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ μαθηματικά· οὐκ ὄντα γὰρ ἐν τόπῳ ὅμως κατὰ τὴν θέσιν τὴν πρὸς ἡμᾶς ἔχει δεξιὰ καὶ ἀριστερά, ὡς τὰ μόνον λεγόμενα διὰ θέσιν οὐκ ἔχοντα φύσει τούτων ἕκαστον. ἔτι οἱ τὸ κενὸν φάσκοντες εἶναι τόπον λέγουσιν· τὸ γὰρ κενὸν τόπος ἂν εἴη ἐστερημένος σώματος. ὅτι μὲν οὖν ἔστι τι ὁ τό-

208ᵇ 1 ἔστι τι] ἔστιν al. — 3 ἐκεῖ om. al. — 8 φοραὶ] διαφοραὶ cod. E. — 13 τό τε ἄνω καὶ τὸ κάτω al. — 24 ὡς τὰ μόνον λεγόμενα διὰ θέσιν Simpl., Laas. ὥστε μόνον αὐτῶν νοεῖσθαι (vel νοεῖσθαι αὐτῶν) τὴν θέσιν coniectura Alexandri (apud Simpl.), quam praebent libri. — 25 οὐκ ἔχοντα φύσει Simpl. et tres codd. Bekk., Laas. ἀλλὰ μὴ ἔχειν φύσιν cod. E (Alexander οὐκ ἔχοντα φύσει τούτων ἕκαστον eiecisse videtur).

πος παρὰ τὰ σώματα, καὶ πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἐν τόπῳ, διὰ τούτων ἄν τις ὑπολάβοι· δόξειε δ' ἂν καὶ Ἡσίοδος ὀρθῶς λέγειν ποιήσας πρῶτον τὸ χάος. λέγει γοῦν «πάντων μὲν πρώτιστα χάος γένετ', αὐτὰρ ἔπειτα γαῖ' εὐρύστερνος,» ὡς δέον πρῶτον ὑπάρξαι χώραν τοῖς οὖσι, διὰ τὸ νομίζειν, ὥσπερ οἱ πολλοί, πάντα εἶναί που καὶ ἐν τόπῳ. εἰ δ' ἐστὶ τοιοῦτο, θαυμαστή τις ἂν εἴη τοῦ τόπου δύναμις καὶ προτέρα πάντων· οὗ γὰρ ἄνευ τῶν ἄλλων οὐδέν ἐστιν, ἐκεῖνο δ' ἄνευ τῶν ἄλλων, ἀνάγκη πρῶτον εἶναι· οὐ γὰρ ἀπόλλυται ὁ τόπος τῶν ἐν αὐτῷ φθειρομένων. οὐ μὴν ἀλλ' ἔχει γ' ἀπορίαν, εἰ ἔστι, τί ἐστι, πότερον ὄγκος τις σώματος ἤ τις ἑτέρα φύσις· ζητητέον γὰρ τὸ γένος αὐτοῦ πρῶτον. διαστήματα μὲν οὖν ἔχει τρία, μήκους καὶ πλάτους καὶ βάθους, οἷς ὁρίζεται σῶμα πᾶν. ἀδύνατον δὲ σῶμα εἶναι τὸν τόπον· ἐν ταὐτῷ γὰρ ἂν εἴη δύο σώματα. ἔτι εἴπερ ἐστὶ σώματος τόπος καὶ χώρα, δῆλον ὅτι καὶ ἐπιφανείας καὶ τῶν λοιπῶν περάτων· ὁ γὰρ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος· ὅπου γὰρ ἦν πρότερον τὰ τοῦ ὕδατος ἐπίπεδα, ἔσται πάλιν τὰ τοῦ ἀέρος. ἀλλὰ μὴν οὐδεμίαν διαφορὰν ἔχομεν στιγμῆς καὶ τόπου στιγμῆς, ὥστ' εἰ μηδὲ ταύτης ἕτερόν ἐστιν ὁ τόπος, οὐδε τῶν ἄλλων οὐδενός, οὐδ' ἔστι τι παρ' ἕκαστον τούτων ὁ τόπος. τί γὰρ ἄν ποτε καὶ θείημεν εἶναι τὸν τόπον; οὔτε γὰρ στοιχεῖον οὔτ' ἐκ στοιχείων οἷόν τ' εἶναι τὸν τόπον τοιαύτην ἔχοντα φύσιν, οὔτε τῶν σωματικῶν οὔτε τῶν ἀσωμάτων· μέγεθος μὲν γὰρ ἔχει, σῶμα δ' οὐδέν· ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν αἰσθητῶν σωμάτων στοιχεῖα σώματα, ἐκ δὲ τῶν νοητῶν οὐδὲν γίνεται μέγεθος. ἔτι δὲ καὶ τίνος ἄν τις θείη τοῖς οὖσιν αἴτιον εἶναι τὸν τόπον; οὐδεμία γὰρ αὐτῷ ὑπάρχει αἰτία τῶν τεττάρων· οὔτε γὰρ ὡς ὕλη τῶν ὄντων (οὐδὲν γὰρ ἐξ αὐτοῦ συνέστηκεν) οὔτε ὡς εἶδος καὶ λόγος τῶν πραγμάτων οὔθ' ὡς τέλος, οὔτε κινεῖ τὰ ὄντα. ἔτι δὲ καὶ αὐτὸς εἰ ἔστι τι τῶν ὄντων, ποῦ ἔσται; ἡ γὰρ Ζή-

34 *τοῦ*] *ἢ τοῦ* al. 209^{a} 5 *μῆκος καὶ πλάτος καὶ βάθος* al. — 15 *τὸν τόπον* om. al. — 17 *σωμάτων* om. Simpl.

νωνος ἀπορία ζητεῖ τινὰ λόγον· εἰ γὰρ πᾶν τὸ ὂν ἐν τόπῳ, δῆλον ὅτι καὶ τοῦ τόπου τόπος ἔσται, καὶ τοῦτο εἰς ἄπειρον πρόεισιν. ἔτι ὥσπερ ἅπαν σῶμα ἐν τόπῳ, οὕτω καὶ ἐν τόπῳ ἅπαντι σῶμα· πῶς οὖν ἐροῦμεν περὶ τῶν αὐξανομένων; ἀνάγκη γὰρ ἐκ τούτων συναύξεσθαι τὸν τόπον αὐτοῖς, εἰ μήτ' ἐλάττων μήτε μείζων ὁ τόπος ἑκάστου. διὰ μὲν οὖν τούτων οὐ μόνον τί ἐστιν, ἀλλὰ καὶ εἰ ἔστιν, ἀπορεῖν ἀναγκαῖον.

2 *Ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν καθ' αὑτὸ τὸ δὲ κατ' ἄλλο λέγεται, καὶ τόπος ὁ μὲν κοινός, ἐν ᾧ ἅπαντα τὰ σώματά ἐστιν, ὁ δ' ἴδιος, ἐν ᾧ πρώτῳ (λέγω δ' οἷον σὺ νῦν ἐν τῷ οὐρανῷ ὅτι ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ οὐρανῷ, καὶ ἐν τῷ ἀέρι δὲ ὅτι ἐν τῇ γῇ, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ταύτῃ ὅτι ἐν τῷδε τῷ τόπῳ, ὃς περιέχει οὐδὲν πλέον ἢ σέ), εἰ δή ἐστιν ὁ τόπος τὸ πρῶτον περιέχον τῶν σωμάτων ἕκαστον, πέρας τι ἂν εἴη, ὥστε δόξειεν ἂν τὸ εἶδος καὶ ἡ μορφὴ ἑκάστου ὁ τόπος εἶναι, ᾧ ὁρίζεται τὸ μέγεθος καὶ ἡ ὕλη ἡ τοῦ μεγέθους· τοῦτο γὰρ ἑκάστου πέρας. οὕτω μὲν οὖν σκοποῦσιν ὁ τόπος τὸ ἑκάστου εἶδός ἐστιν· ᾗ δὲ δοκεῖ ὁ τόπος εἶναι διάστημα τοῦ μεγέθους, ἡ ὕλη· τοῦτο γὰρ ἕτερον τοῦ μεγέθους· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ εἴδους καὶ ὡρισμένον, οἷον ὑπὸ ἐπιπέδου καὶ πέρατος. ἔστι δὲ τοιοῦτον ἡ ὕλη καὶ τὸ ἀόριστον· ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῇ τὸ πέρας καὶ τὰ πάθη τῆς σφαίρας, λείπεται οὐδὲν παρὰ τὴν ὕλην. διὸ καὶ Πλάτων τὴν ὕλην καὶ τὴν χώραν ταὐτό φησιν εἶναι ἐν τῷ Τιμαίῳ· τὸ γὰρ μεταληπτικὸν καὶ τὴν χώραν ἓν καὶ ταὐτόν. ἄλλον δὲ τρόπον ἐκεῖ τε λέγων τὸ μεταληπτικὸν καὶ ἐν τοῖς λεγομένοις ἀγράφοις δόγμασιν, ὅμως τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν τὸ αὐτὸ ἀπεφήνατο. λέγουσι μὲν γὰρ πάντες εἶναί τι τὸν τόπον, τί δ' ἐστίν, οὗτος μόνος ἐπεχείρησεν εἰπεῖν. εἰκότως δ' ἐκ τούτων σκοπουμένοις δόξειεν ἂν εἶναι χαλεπὸν γνωρίσαι τί ἐστιν ὁ τόπος, εἴπερ τούτων ὁποτερονοῦν ἐστίν, εἴτε ἡ ὕλη εἴτε*

209b 6 *εἶναι*] *εἶναι τὸ* al.

τὸ εἶδος· ἄλλως τε γὰρ τὴν ἀκροτάτην ἔχει θέαν, καὶ χωρὶς ἀλλήλων οὐ ῥᾴδιον γνωρίζειν. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε ἀδύνατον ὁποτερονοῦν τούτων εἶναι τὸν τόπον, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν. τὸ μὲν γὰρ εἶδος καὶ ἡ ὕλη οὐ χωρίζεται τοῦ πράγματος, τὸν δὲ τόπον ἐνδέχεται· ἐν ᾧ γὰρ ἀὴρ ἦν, ἐν τούτῳ πάλιν ὕδωρ, ὡς ἔφαμεν, γίνεται, ἀντιμεθισταμένων ἀλλήλοις τοῦ τε ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ τῶν ἄλλων σωμάτων ὁμοίως, ὥστε οὔτε μόριον οὔθ' ἕξις ἀλλὰ χωριστὸς ὁ τόπος ἑκάστου ἐστίν. δοκεῖ γὰρ τοιοῦτό τι εἶναι ὁ τόπος οἷον τὸ ἀγγεῖον· ἔστι γὰρ τὸ ἀγγεῖον τόπος μεταφορητός· τὸ δ' ἀγγεῖον οὐδὲν τοῦ πράγματός ἐστιν. ᾗ μὲν οὖν χωριστός ἐστι τοῦ πράγματος, ταύτῃ μὲν οὐκ ἔστι τὸ εἶδος· ᾗ δὲ περιέχει, ταύτῃ δ' ἕτερος τῆς ὕλης. δοκεῖ δὲ ἀεὶ τὸ ὂν που αὐτό τε εἶναί τι καὶ ἕτερόν τι ἐκτὸς αὐτοῦ. Πλάτωνι μέντοι λεκτέον, εἰ δεῖ παρεκβάντας εἰπεῖν, διὰ τί οὐκ ἐν τόπῳ τὰ εἴδη καὶ οἱ ἀριθμοί, εἴπερ τὸ μεθεκτικὸν ὁ τόπος, εἴτε τοῦ μεγάλου 210ᵃ καὶ τοῦ μικροῦ ὄντος τοῦ μεθεκτικοῦ εἴτε τῆς ὕλης, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραφεν. ἔτι πῶς ἂν φέροιτο εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον, εἰ ὁ τόπος ἦν ἡ ὕλη ἢ τὸ εἶδος; ἀδύνατον γὰρ οὗ μὴ κίνησις μηδὲ τὸ ἄνω ἢ κάτω ἐστί, τόπον εἶναι. ὥστε ζητητέος ἐν τοῖς τοιούτοις ὁ τόπος. εἰ δ' ἐν αὐτῷ ὁ τόπος (δεῖ γάρ, εἴπερ ἢ μορφὴ ἢ ὕλη), ἔσται ὁ τόπος ἐν τόπῳ· μεταβάλλει γὰρ ἅμα τῷ πράγματι καὶ κινεῖται καὶ τὸ εἶδος καὶ τὸ ἀόριστον, οὐκ ἀεὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἀλλ' οὗπερ τὸ πρᾶγμα· ὥστε τοῦ τόπου ἔσται τόπος. ἔτι ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ γένηται, ἀπόλωλεν ὁ τόπος· οὐ γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ τὸ γενόμενον σῶμα· τίς οὖν ἡ φθορά; ἐξ ὧν μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναί τι τὸν τόπον, καὶ πάλιν ἐξ ὧν ἀπορήσειεν ἄν τις αὐτοῦ περὶ τῆς οὐσίας, εἴρηται.

21 καὶ om. al. — 28 δοκεῖ γὰρ] καὶ γὰρ δοκεῖ al. — 32 δοκεῖ δὲ] δοκεῖ γὰρ Simpl. (γρ). 210ᵃ 5 αὑτῷ Torstrik. αὐτῷ Bekker. — 8 οὗπερ] οὗπερ καὶ al.

3 *Μετὰ δὲ ταῦτα λεκτέον ποσαχῶς ἄλλο ἐν ἄλλῳ λέγεται. ἕνα μὲν δὴ τρόπον ὡς ὁ δάκτυλος ἐν τῇ χειρὶ καὶ ὅλως τὸ μέρος ἐν τῷ ὅλῳ. ἄλλον δὲ τρόπον ὡς τὸ ὅλον ἐν τοῖς μέρεσιν· οὐ γάρ ἐστιν ὅλον παρὰ τὰ μέρη. ἄλλον δὲ τρόπον ὡς ὁ ἄνθρωπος ἐν ζῴῳ καὶ ὅλως εἶδος ἐν γένει. ἄλλον δὲ ὡς τὸ γένος ἐν τῷ εἴδει καὶ ὅλως τὸ μέρος τοῦ εἴδους ἐν τῷ τοῦ εἴδους λόγῳ. ἔτι ὡς ἡ ὑγίεια ἐν θερμοῖς καὶ ψυχροῖς καὶ ὅλως τὸ εἶδος ἐν τῇ ὕλῃ. ἔτι ὡς ἐν βασιλεῖ τὰ τῶν Ἑλλήνων καὶ ὅλως ἐν τῷ πρώτῳ κινητικῷ. ἔτι ὡς ἐν τῷ ἀγαθῷ καὶ ὅλως ὡς ἐν τῷ τέλει· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα. πάντων δὲ κυριώτατον τὸ ὡς ἐν ἀγγείῳ καὶ ὅλως ἐν τόπῳ. ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ἆρα καὶ αὐτό τι ἐν ἑαυτῷ ἐνδέχεται εἶναι, ἢ οὐθέν, ἀλλὰ πᾶν ἢ οὐδαμοῦ ἢ ἐν ἄλλῳ. διχῶς δὲ τοῦτ' ἐστίν, ἤτοι καθ' αὑτὸ ἢ καθ' ἕτερον. ὅταν μὲν γὰρ ᾖ μόρια τοῦ ὅλου τὸ ἐν ᾧ καὶ τὸ ἐν τούτῳ, λεχθήσεται τὸ ὅλον ἐν ἑαυτῷ· λέγεται γὰρ καὶ κατὰ μέρη, οἷον λευκὸς ὅτι ἡ ἐπιφάνεια λευκή, καὶ ἐπιστήμων ὅτι τὸ λογιστικόν. ὁ μὲν οὖν ἀμφορεὺς οὐκ ἔσται ἐν ἑαυτῷ, οὐδ' ὁ οἶνος· ὁ δὲ τοῦ οἴνου ἀμφορεὺς ἔσται· ὅ τε γὰρ καὶ ἐν ᾧ, ἀμφότερα τοῦ αὐτοῦ μόρια. οὕτω μὲν οὖν ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν ἑαυτῷ εἶναι, πρώτως δ' οὐκ ἐνδέχεται, οἷον τὸ λευκὸν ἐν σώματι. ἡ ἐπιφάνεια γὰρ ἐν σώματι, ἡ δ' ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ. κατὰ ταῦτα δ' αἱ προσηγορίαι μέρη ὄντα, ὥς γε ἐν ἀνθρώπῳ. ὁ δ' ἀμφορεὺς καὶ ὁ οἶνος χωρὶς μὲν ὄντα οὐ μέρη, ἅμα δέ. διὸ ὅταν ᾖ μέρη, ἔσται αὐτὸ ἐν ἑαυτῷ, οἷον τὸ λευκὸν ἐν ἀνθρώπῳ ὅτι ἐν σώματι, καὶ ἐν τούτῳ ὅτι ἐν ἐπιφανείᾳ· ἐν δὲ ταύτῃ οὐκέτι κατ' ἄλλο. καὶ ἕτερά γε τῷ εἴδει ταῦτα, καὶ ἄλλην φύσιν ἔχει ἑκάτερον καὶ δύναμιν, ἥ τ' ἐπιφάνεια καὶ τὸ λευκόν. οὔτε δὴ ἐπακτικῶς σκοποῦσιν οὐδὲν ὁρῶμεν ἐν ἑαυτῷ κατ' οὐδένα τῶν διορισμῶν, τῷ τε λόγῳ δῆλον ὅτι ἀδύνατον· δεήσει γὰρ ἀμφότερα ἑκάτερον ὑπάρ-*

14 *λεκτέον*] *ληπτέον* al. — 16 *τρόπον* om. al. — 17 *παρὰ τὰ μέρη τὸ ὅλον* al. — 23 *ὡς* om. al.

χειν, οἷον τὸν ἀμφορέα ἀγγεῖόν τε καὶ οἶνον εἶναι καὶ τὸν οἶνον οἶνόν τε καὶ ἀμφορέα, εἴπερ ἐνδέχεται αὐτό τι ἐν ἑαυτῷ εἶναι. ὥστε εἰ ὅτι μάλιστα ἐν ἀλλήλοις εἶεν, ὁ μὲν ἀμφορεὺς δέξεται τὸν οἶνον οὐχ ᾗ αὐτὸς οἶνος ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος, ὁ δ' οἶνος ἐνέσται ἐν τῷ ἀμφορεῖ οὐχ ᾗ αὐτὸς ἀμφορεὺς ἀλλ' ᾗ ἐκεῖνος. κατὰ μὲν οὖν τὸ εἶναι ὅτι ἕτερον, δῆλον· ἄλλος γὰρ ὁ λόγος τοῦ ἐν ᾧ καὶ τοῦ ἐν τούτῳ. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἐνδέχεται· ἅμα γὰρ δύο ἐν ταὐτῷ ἔσται· αὐτός τε γὰρ ἐν αὐτῷ ὁ ἀμφορεὺς ἔσται, εἰ οὗ ἡ φύσις δεκτική, τοῦτ' ἐνδέχεται ἐν ἑαυτῷ εἶναι καὶ ἔτι ἐκεῖνο οὗ δεκτικόν, οἷον, εἰ οἴνου, οἶνος. ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἐν ἑαυτῷ τι εἶναι πρώτως, δῆλον. ὃ δὲ Ζήνων ἠπόρει, ὅτι εἰ ἔστι τι ὁ τόπος, ἐν τίνι ἔσται, λύειν οὐ χαλεπόν· οὐδὲν γὰρ κωλύει ἐν ἄλλῳ μὲν εἶναι τὸν πρῶτον τόπον, μὴ μέντοι ὡς ἐν τόπῳ ἐκείνῳ, ἀλλ' ὥσπερ ἡ μὲν ὑγίεια ἐν θερμοῖς ὡς ἕξις, τὸ δὲ θερμὸν ἐν σώματι ὡς πάθος. ὥστ' οὐκ ἀνάγκη εἰς ἄπειρον ἰέναι. ἐκεῖνο δὲ φανερόν, ὅτι ἐπεὶ οὐδὲν τὸ ἀγγεῖον τοῦ ἐν αὐτῷ (ἕτερον γὰρ τὸ πρώτως ὅ τε καὶ ἐν ᾧ), οὐκ ἂν εἴη οὔτε ἡ ὕλη οὔτε τὸ εἶδος ὁ τόπος, ἀλλ' ἕτερον. ἐκείνου γάρ τι ταῦτα τοῦ ἐνόντος, καὶ ἡ ὕλη καὶ ἡ μορφή. ταῦτα μὲν οὖν ἔστω διηπορημένα.

4 *Τί δέ ποτ' ἐστὶν ὁ τόπος, ὧδ' ἂν γένοιτο φανερόν. λάβωμεν δὲ περὶ αὐτοῦ ὅσα δοκεῖ ἀληθῶς καθ' αὐτὸ ὑπάρχειν αὐτῷ. ἀξιοῦμεν δὴ τὸν τόπον εἶναι πρῶτον μὲν περιέχον ἐκεῖνο οὗ τόπος ἐστί, καὶ μηδὲν τοῦ πράγματος, ἔτι τὸν πρῶτον τόπον μήτ' ἐλάττω μήτε μείζω, ἔτι ἀπολείπεσθαι ἑκάστου καὶ χωριστόν, πρὸς δὲ τούτοις πάντα τόπον ἔχειν τὸ ἄνω καὶ κάτω, καὶ φέρεσθαι φύσει καὶ μένειν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἕκαστον τῶν σωμάτων, τοῦτο δὲ*

210b 21 *οἶνος*] *ὁ οἶνος* al. — 26 *τοῖς θερμοῖς* al. — 28 *αὐτῷ* Simpl., Bonitz. *αὑτῷ* Bekker. — 31 *οὖν* om. Simpl. 211a 1 *πράγματος*] *πράγματος εἶναι* al. — 2 *ἔτι* Simpl. (γρ) et Philop. (γρ). *ἔτι μήτε* Simpl. *ἔτι μὴ* Philop. (γρ). — 3 *χωριστὸν εἶναι* unus cod. Bekker.

ποιεῖν ἢ ἄνω ἢ κάτω. ὑποκειμένων δὲ τούτων τὰ λοιπὰ θεωρητέον. δεῖ δὲ πειρᾶσθαι τὴν σκέψιν οὕτω ποιεῖσθαι, ὅπως τὸ τί ἐστιν ἀποδοθήσεται, ὥστε τά τε ἀπορούμενα λύεσθαι, καὶ τὰ δοκοῦντα ὑπάρχειν τῷ τόπῳ ὑπάρχοντα ἔσται, καὶ ἔτι τὸ τῆς δυσκολίας αἴτιον καὶ τῶν περὶ αὐτὸν ἀπορημάτων ἔσται φανερόν· οὕτω γὰρ ἂν κάλλιστα δεικνύοιτο ἕκαστον. πρῶτον μὲν οὖν δεῖ κατανοῆσαι ὅτι οὐκ ἂν ἐζητεῖτο ὁ τόπος, εἰ μὴ κίνησίς τις ἦν ἡ κατὰ τόπον· διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὸν οὐρανὸν μάλιστ᾽ οἰόμεθα ἐν τόπῳ, ὅτι ἀεὶ ἐν κινήσει. ταύτης δὲ τὸ μὲν φορά, τὸ δ᾽ αὔξησις καὶ φθίσις· καὶ γὰρ ἐν τῇ αὐξήσει καὶ φθίσει μεταβάλλει, καὶ ὃ πρότερον ἦν ἐνταῦθα, πάλιν μεθέστηκεν εἰς ἔλαττον ἢ μεῖζον. ἔστι δὲ κινούμενον τὸ μὲν καθ᾽ αὑτὸ ἐνεργείᾳ, τὸ δὲ κατὰ συμβεβηκός· κατὰ συμβεβηκὸς δὲ τὸ μὲν ἐνδεχόμενον κινεῖσθαι καθ᾽ αὑτό, οἷον τὰ μόρια τοῦ σώματος καὶ ὁ ἐν τῷ πλοίῳ ἧλος, τὰ δ᾽ οὐκ ἐνδεχόμενα ἀλλ᾽ αἰεὶ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἡ λευκότης καὶ ἡ ἐπιστήμη· ταῦτα γὰρ οὕτω μεταβέβληκε τὸν τόπον, ὅτι ἐν ᾧ ὑπάρχουσι μεταβάλλει. ἐπεὶ δὲ λέγομεν εἶναι ὡς ἐν τόπῳ ἐν τῷ οὐρανῷ, διότι ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ᾽ ἐν τῷ οὐρανῷ, καὶ ἐν τῷ ἀέρι δὲ οὐκ ἐν παντί, ἀλλὰ διὰ τὸ ἔσχατον αὐτοῦ καὶ περιέχον ἐν τῷ ἀέρι φαμὲν εἶναι (εἰ γὰρ πᾶς ὁ ἀὴρ τόπος, οὐκ ἂν ἴσος εἴη ἑκάστου ὁ τόπος καὶ ἕκαστον, δοκεῖ δέ γε ἴσος εἶναι, τοιοῦτος δ᾽ ὁ πρῶτος ἐν ᾧ ἐστίν)· ὅταν μὲν οὖν μὴ διῃρημένον ᾖ τὸ περιέχον ἀλλὰ συνεχές, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ λέγεται εἶναι ἐν ἐκείνῳ, ἀλλ᾽ ὡς μέρος ἐν ὅλῳ· ὅταν δὲ διῃρημένον ᾖ καὶ ἁπτόμενον, ἐν πρώτῳ ἐστὶ τῷ ἐσχάτῳ τοῦ περιέχοντος, ὃ οὔτ᾽ ἐστὶ μέρος τοῦ ἐν αὐτῷ οὔτε μεῖζον τοῦ διαστήματος ἀλλ᾽ ἴσον· ἐν γὰρ τῷ αὐτῷ τὰ ἔσχατα τῶν ἁπτομένων. καὶ συνεχὲς μὲν ὂν οὐκ ἐν ἐκείνῳ κινεῖται ἀλλὰ μετ᾽ ἐκείνου, διῃρημένον δὲ ἐν ἐκείνῳ. καὶ ἐάν τε κινῆται τὸ περιέχον ἐάν τε μή,

19 κατὰ συμβεβηκὸς δὲ] τοῦ δὲ κατὰ συμβεβηκὸς al. — 24 τόπῳ ἐν τῷ] τόπῳ τῷ al. — 33 αὐτῷ] αὐτῷ ὄντος al.

11b οὐδὲν ἧττον. ἔτι ὅταν μὴ διῃρημένον ᾖ, ὡς μέρος ἐν ὅλῳ λέγεται, οἷον ἐν τῷ ὀφθαλμῷ ἡ ὄψις ἢ ἐν τῷ σώματι ἡ χείρ, ὅταν δὲ διῃρημένον, οἷον ἐν τῷ κάδῳ τὸ ὕδωρ ἢ ἐν τῷ κεραμίῳ ὁ οἶνος· ἡ μὲν γὰρ χεὶρ μετὰ τοῦ σώματος κινεῖται, τὸ δὲ ὕδωρ ἐν τῷ κάδῳ. ἤδη τοίνυν φανερὸν ἐκ τούτων τί ἐστιν ὁ τόπος. σχεδὸν γὰρ τέτταρά ἐστιν ὧν ἀνάγκη τὸν τόπον ἕν τι εἶναι· ἢ γὰρ μορφὴ ἢ ὕλη ἢ διάστημά τι μεταξὺ τῶν ἐσχάτων, ἢ τὰ ἔσχατα εἰ μή ἐστι μηδὲν διάστημα παρὰ τὸ τοῦ ἐγγινομένου σώματος μέγεθος. τούτων δ' ὅτι οὐκ ἐνδέχεται τὰ τρία εἶναι, φανερόν· ἀλλὰ διὰ μὲν τὸ περιέχειν δοκεῖ ἡ μορφὴ εἶναι· ἐν ταὐτῷ γὰρ τὰ ἔσχατα τοῦ περιέχοντος καὶ τοῦ περιεχομένου. ἔστι μὲν οὖν ἄμφω πέρατα, ἀλλ' οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τὸ μὲν εἶδος τοῦ πράγματος, ὁ δὲ τόπος τοῦ περιέχοντος σώματος. διὰ δὲ τὸ μεταβάλλειν πολλάκις μένοντος τοῦ περιέχοντος τὸ περιεχόμενον καὶ διῃρημένον, οἷον ἐξ ἀγγείου ὕδωρ, τὸ μεταξὺ εἶναί τι δοκεῖ διάστημα, ὡς ὄν τι παρὰ τὸ σῶμα τὸ μεθιστάμενον. τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ τὸ τυχὸν ἐμπίπτει σῶμα τῶν μεθισταμένων καὶ ἅπτεσθαι πεφυκότων. εἰ δ' ἦν τι διάστημα καθ' αὑτὸ πεφυκὸς εἶναι καὶ μένειν ἐν ἑαυτῷ, ἄπειροι ἂν ἦσαν τόποι· μεθισταμένου γὰρ τοῦ ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος ταὐτὸ ποιήσει τὰ μόρια πάντα ἐν τῷ ὅλῳ ὅπερ ἅπαν τὸ ὕδωρ ἐν τῷ ἀγγείῳ· ἅμα δὲ καὶ ὁ τόπος ἔσται μεταβάλλων. ὥστ' ἔσται τοῦ τόπου τ' ἄλλος τόπος, καὶ πολλοὶ τόποι ἅμα ἔσονται. οὐκ ἔστι δὲ ἄλλος τόπος ὁ τοῦ μορίου, ἐν ᾧ κινεῖται, ὅταν ὅλον τὸ ἀγγεῖον μεθίστηται, ἀλλ' ὁ αὐτός· ἐν ᾧ γάρ ἐστιν, ἀντιμεθίσταται ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ἢ τα μόρια τοῦ ὕδατος, ἀλλ' οὐκ ἐν ᾧ γίνονται τόπῳ, ὃς μέρος ἐστὶ τοῦ τόπου ὅς ἐστι τόπος ὅλου τοῦ οὐρανοῦ. καὶ ἡ ὕλη δὲ

211^b 1 ἔτι — 5 κάδῳ Aspasius et Alexander (apud Simpl.) eiiciunt. — 4 μετὰ] κατὰ Bekker errore typogr. — 8 μεταξὺ] τὸ μεταξὺ al. — 19 τι διάστημα καθ' αὑτὸ πεφυκὸς εἶναι καὶ μένειν ἐν ἑαυτῷ Themistius, Laas. τι τὸ διάστημα τὸ πεφυκὸς καὶ μένον ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ libri.

δόξειεν ἂν εἶναι τόπος, εἴ γε ἐν ἠρεμοῦντί τις σκοποίη καὶ μὴ κεχωρισμένον ἀλλὰ συνεχές. ὥσπερ γὰρ εἰ ἀλλοιοῦται, ἔστι τι ὃ νῦν μὲν λευκὸν πάλαι δὲ μέλαν, καὶ νῦν μὲν σκληρὸν πάλαι δὲ μαλακόν (διό φαμεν εἶναί τι τὴν ὕλην), οὕτω καὶ ὁ τόπος διὰ τοιαύτης τινὸς εἶναι δοκεῖ φαντασίας, πλὴν ἐκεῖνο μὲν διότι ὃ ἦν ἀήρ, τοῦτο νῦν ὕδωρ, ὁ δὲ τόπος ὅτι οὗ ἦν ἀήρ, ἐνταῦθ' ἐστὶ νῦν ὕδωρ. ἀλλ' ἡ μὲν ὕλη, ὥσπερ ἐλέχθη ἐν τοῖς πρότερον, οὔτε χωριστὴ τοῦ πράγματος οὔτε περιέχει, ὁ δὲ τόπος ἄμφω. εἰ τοίνυν μηδὲν τῶν τριῶν ὁ τόπος ἐστί, μήτε τὸ εἶδος μήτε ἡ ὕλη μήτε διάστημά τι ἀεὶ ὑπάρχον ἕτερον παρὰ τὸ τοῦ πράγματος τοῦ μεθισταμένου, ἀνάγκη τὸν τόπον εἶναι τὸ λοιπὸν τῶν τεσσάρων, τὸ πέρας τοῦ περιέχοντος σώματος. λέγω δὲ τὸ περιεχόμενον σῶμα τὸ κινητὸν κατὰ φοράν. δοκεῖ δὲ μέγα τι εἶναι καὶ χαλεπὸν ληφθῆναι ὁ τόπος διά τε τὸ παρεμφαίνεσθαι τὴν ὕλην καὶ τὴν μορφήν, καὶ διὰ τὸ ἐν ἠρεμοῦντι τῷ περιέχοντι γίνεσθαι τὴν μετάστασιν τοῦ φερομένου· ἐνδέχεσθαι γὰρ φαίνεται εἶναι διάστημα μεταξὺ ἄλλο τι τῶν κινουμένων μεγεθῶν. συμβάλλεται δέ τι καὶ ὁ ἀὴρ δοκῶν ἀσώματος εἶναι· φαίνεται γὰρ οὐ μόνον τὰ πέρατα τοῦ ἀγγείου εἶναι ὁ τόπος, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταξὺ ὡς κενόν. ἔστι δ' ὥσπερ τὸ ἀγγεῖον τόπος μεταφορητός, οὕτω καὶ ὁ τόπος ἀγγεῖον ἀμετακίνητον. διὸ ὅταν μὲν ἐν κινουμένῳ κινῆται καὶ μεταβάλλῃ τὸ ἐντός, οἷον ἐν ποταμῷ πλοῖον, ὡς ἀγγείῳ χρῆται μᾶλλον ἢ τόπῳ τῷ περιέχοντι. βούλεται δ' ἀκίνητος εἶναι ὁ τόπος· διὸ ὁ πᾶς μᾶλλον ποταμὸς τόπος, ὅτι ἀκίνητος ὁ πᾶς. ὥστε τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας ἀκίνητον πρῶτον, τοῦτ' ἔστιν ὁ τόπος. καὶ διὰ τοῦτο τὸ μέσον τοῦ οὐρανοῦ καὶ τὸ ἔσχατον τὸ πρὸς ἡμᾶς τῆς κύκλῳ φορᾶς δοκεῖ εἶναι τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω μάλιστα πᾶσι κυρίως, ὅτι τὸ μὲν ἀεὶ μένει, τοῦ δὲ κύκλου τὸ ἔσχατον ὡσαύτως ἔχον μένει. ὥστ' ἐπεὶ τὸ

31 κεχωρισμένον ἀλλὰ συνεχές] κεχωρισμένῳ ἀλλὰ συνεχεῖ al. et Philop. 212^a 16 κινῆται] τι κινῆται unus cod. Bekk.

μὲν κοῦφον τὸ ἄνω φερόμενόν ἐστι φύσει, τὸ δὲ βαρὺ τὸ κάτω, τὸ μὲν πρὸς τὸ μέσον περιέχον πέρας κάτω ἐστί, καὶ αὐτὸ τὸ μέσον, τὸ δὲ πρὸς τὸ ἔσχατον ἄνω, καὶ αὐτὸ τὸ ἔσχατον· καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἐπίπεδόν τι εἶναι καὶ οἷον ἀγγεῖον ὁ τόπος καὶ περιέχον. ἔτι ἅμα τῷ πράγματι ὁ τόπος· ἅμα γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὰ πέρατα.

Ὧι μὲν οὖν σώματι ἔστι τι ἐκτὸς σῶμα περιέχον αὐτό, 5
τοῦτό ἐστιν ἐν τόπῳ, ᾧ δὲ μή, οὔ. διὸ κἂν ὕδωρ γένηται τοιοῦτο, τὰ μὲν μόρια κινήσεται αὐτοῦ (περιέχεται γὰρ ὑπ' ἀλλήλων), τὸ δὲ πᾶν ἔστι μὲν ὡς κινήσεται ἔστι δ' ὡς οὔ. ὡς μὲν γὰρ ὅλον, ἅμα τὸν τόπον οὐ μεταβάλλει, κύκλῳ δὲ κινήσεται· τῶν μορίων γὰρ οὗτος ὁ τόπος· καὶ ἄνω μὲν καὶ κάτω οὔ, κύκλῳ δ' ἔνια. τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὅσα ἔχει πύκνωσιν καὶ μάνωσιν. ὥσπερ δ' ἐλέχθη, τὰ μέν ἐστιν ἐν τόπῳ κατὰ δύναμιν, τὰ δὲ κατ' ἐνέργειαν. διὸ ὅταν μὲν συνεχὲς ᾖ τὸ ὁμοιομερές, κατὰ δύναμιν ἐν τόπῳ τὰ μέρη, ὅταν δὲ χωρισθῇ μὲν ἅπτηται δ' ὥσπερ σωρός, κατ' ἐνέργειαν. καὶ τὰ μὲν καθ' αὑτά, οἷον πᾶν σῶμα ἢ κατὰ φορὰν ἢ κατ' αὔξησιν κινητὸν καθ' αὑτό που, ὁ δ' οὐρανός, ὥσπερ εἴρηται, οὔ που ὅλος οὐδ' ἔν τινι τόπῳ ἐστίν, εἴ γε μηδὲν αὐτὸν περιέχει σῶμα. ἐφ' ᾧ δὲ κινεῖται, ταύτῃ καὶ τόπος ἐστὶ τοῖς μορίοις· ἕτερον γὰρ ἑτέρου ἐχόμενον τῶν μορίων ἐστίν. τὰ δὲ κατὰ συμβεβηκός, οἷον ἡ ψυχὴ καὶ ὁ οὐρανός· τὰ γὰρ μόρια ἐν τόπῳ πως πάντα· ἐπὶ τῷ κύκλῳ γὰρ περιέχει ἄλλο ἄλλο. διὸ κινεῖται μὲν κύκλῳ τὸ ἄνω, τὸ δὲ πᾶν οὔ που. τὸ γάρ που αὐτό τ' ἐστί τι, καὶ ἔτι ἄλλο τι δεῖ εἶναι παρὰ τοῦτο ἐν ᾧ ὃ περιέχει· παρὰ δὲ τὸ πᾶν καὶ ὅλον οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ παντός, καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ οὐρανῷ πάντα· ὁ γὰρ οὐρανὸς τὸ πᾶν ἴσως. ἔστι δ' ὁ τόπος οὐχ ὁ οὐρανός, ἀλλὰ τοῦ οὐρανοῦ

29 *πράγματι*] *πράγματί πως* Simpl. — 30 *τῷ πεπερασμένῳ* om. Simpl. 212ᵇ 1 *κινήσεται*] *κινεῖται* Simpl. — 2 *ἔνια* om. Simpl. (*γρ*). — 10 *ᾧ*] *ὃ* cod. E et Simpl. (*γρ*). — 16 *ὃ περιέχει*] *περιέχεται* cod. E.

τι τὸ ἔσχατον καὶ ἁπτόμενον τοῦ κινητοῦ σώματος πέρας ἠρεμοῦν· καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ ἐν τῷ ὕδατι, τοῦτο δ' ἐν τῷ ἀέρι, οὗτος δ' ἐν τῷ αἰθέρι, ὁ δ' αἰθὴρ ἐν τῷ οὐρανῷ, ὁ δ' οὐρανὸς οὐκέτι ἐν ἄλλῳ. φανερὸν δ' ἐκ τούτων ὅτι καὶ αἱ ἀπορίαι πᾶσαι λύοιντ' ἂν οὕτω λεγομένου τοῦ τόπου. οὔτε γὰρ συναύξεσθαι ἀνάγκη τὸν τόπον, οὔτε στιγμῆς εἶναι τόπον, οὔτε δύο σώματα ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, οὔτε διάστημά τι εἶναι σωματικόν. σῶμα γὰρ τὸ μεταξὺ τοῦ τόπου τὸ τυχόν, ἀλλ' οὐ διάστημα σώματος· καὶ ἔστιν ὁ τόπος καὶ ποῦ, οὐχ ὡς ἐν τόπῳ δέ, ἀλλ' ὡς τὸ πέρας ἐν τῷ πεπερασμένῳ. οὐ γὰρ πᾶν ἐν τόπῳ, ἀλλὰ τὸ κινητὸν σῶμα. καὶ φέρεται δὴ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον ἕκαστον εὐλόγως· ὃ γὰρ ἐφεξῆς καὶ ἁπτόμενον μὴ βίᾳ, συγγενές· καὶ συμπεφυκότα μὲν ἀπαθῆ, ἁπτόμενα δὲ παθητικὰ καὶ ποιητικὰ ἀλλήλων. καὶ μένει δὴ φύσει πᾶν ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ ἕκαστον οὐκ ἀλόγως· καὶ γὰρ τὸ μέρος τόδε ἐν τῷ τόπῳ ὡς διαιρετὸν μέρος πρὸς ὅλον ἐστίν, οἷον ὅταν ὕδατος κινήσῃ τις μόριον ἢ ἀέρος. οὕτω δὲ καὶ ἀὴρ ἔχει πρὸς ὕδωρ· οἷον ὕλη γάρ, τὸ δὲ εἶδος, τὸ μὲν ὕδωρ ὕλη ἀέρος, ὁ δ' ἀὴρ οἷον ἐνέργειά τις ἐκείνου· τὸ γὰρ ὕδωρ δυνάμει ἀήρ ἐστιν, ὁ δ' ἀὴρ δυνάμει ὕδωρ ἄλλον τρόπον. διοριστέον δὲ περὶ τούτων ὕστερον· ἀλλὰ διὰ τὸν καιρὸν ἀνάγκη μὲν εἰπεῖν, ἀσαφῶς δὲ νῦν ῥηθὲν τότ' ἔσται σαφέστερον. εἰ οὖν τὸ αὐτὸ ἡ ὕλη καὶ ἡ ἐντελέχεια (ὕδωρ γὰρ ἄμφω, ἀλλὰ τὸ μὲν δυνάμει τὸ δ' ἐντελεχείᾳ), ἔχοι ἂν ὡς μόριόν πως πρὸς ὅλον. διὸ καὶ τούτοις ἁφή ἐστιν· σύμφυσις δέ ἐστιν, ὅταν ἄμφω ἐνεργείᾳ ἓν γένωνται. καὶ περὶ μὲν τόπου, καὶ ὅτι ἔστι καὶ τί ἐστιν, εἴρηται.

6 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ὑποληπτέον εἶναι τοῦ φυσικοῦ θεωρῆσαι καὶ περὶ κενοῦ, εἰ ἔστιν ἢ μή, καὶ πῶς ἐστὶν ἢ τί ἐστιν, ὥσπερ καὶ περὶ τόπου· καὶ γὰρ παραπλησίαν ἔχει τήν τε

29 πᾶν] πᾶν τὸ ὂν al. — 34 ἐν τῷ] ἐν ὅλῳ τῷ al. 213ᵃ 9 δέ ἐστιν] δέ al.

ἀπιστίαν καὶ τὴν πίστιν διὰ τῶν ὑπολαμβανομένων· οἷον γὰρ τόπον τινὰ καὶ ἀγγεῖον τὸ κενὸν τιθέασιν οἱ λέγοντες, δοκεῖ δὲ πλῆρες μὲν εἶναι, ὅταν ἔχῃ τὸν ὄγκον οὗ δεκτικόν ἐστιν, ὅταν δὲ στερηθῇ, κενόν, ὡς τὸ αὐτὸ μὲν ὂν κενὸν καὶ πλῆρες καὶ τόπον, τὸ δ' εἶναι αὐτοῖς οὐ ταὐτὸ ὄν. ἄρξασθαι δὲ δεῖ τῆς σκέψεως λαβοῦσιν ἅ τε λέγουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι καὶ πάλιν ἃ λέγουσιν οἱ μὴ φάσκοντες, καὶ τρίτον τὰς κοινὰς περὶ αὐτῶν δόξας. οἱ μὲν οὖν δεικνύναι πειρώμενοι ὅτι οὐκ ἔστιν, οὐχ ὃ βούλονται λέγειν οἱ ἄνθρωποι κενόν, τοῦτ' ἐξελέγχουσιν, ἀλλ' ἁμαρτάνοντες λέγουσιν, ὥσπερ Ἀναξαγόρας καὶ οἱ τοῦτον τὸν τρόπον ἐλέγχοντες. ἐπιδεικνύουσι γὰρ ὅτι ἔστι τι ὁ ἀήρ, στρεβλοῦντες τοὺς ἀσκοὺς καὶ δεικνύντες ὡς ἰσχυρὸς ὁ ἀήρ, καὶ ἐναπολαμβάνοντες ἐν ταῖς κλεψύδραις. οἱ δ' ἄνθρωποι βούλονται λέγειν, κενὸν εἶναι διάστημα ἐν ᾧ μηδέν ἐστι σῶμα αἰσθητόν· οἰόμενοι δὲ τὸ ὂν ἅπαν εἶναι σῶμα φασίν, ἐν ᾧ ὅλως μηδέν ἐστι, τοῦτ' εἶναι κενόν, οὐ δὴ τὸ πλῆρες ἀέρος κενόν εἶναι. οὔκουν τοῦτο δεῖ δεικνύναι, ὅτι ἔστι τι ὁ ἀήρ, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἔστι διάστημα ἕτερον τῶν σωμάτων, οὔτε χωριστὸν οὔτε ἐνεργείᾳ ὄν, ὃ διαλαμβάνει τὸ πᾶν σῶμα ὥστ' εἶναι μὴ συνεχές, καθάπερ λέγουσι Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος καὶ 213b ἕτεροι πολλοὶ τῶν φυσιολόγων, ἢ καὶ εἴ τι ἔξω τοῦ παντὸς σώματός ἐστιν ὄντος συνεχοῦς. οὗτοι μὲν οὖν οὐ κατὰ θύρας πρὸς τὸ πρόβλημα ἀπαντῶσιν, ἀλλ' οἱ φάσκοντες εἶναι μᾶλλον. λέγουσι δ' ἓν μὲν ὅτι κίνησις ἡ κατὰ τόπον οὐκ ἂν εἴη (αὕτη δ' ἐστὶ φορὰ καὶ αὔξησις)· οὐ γὰρ ἂν δοκεῖν εἶναι κίνησιν, εἰ μὴ εἴη κενόν· τὸ γὰρ πλῆρες ἀδύνατον εἶναι δέξασθαί τι. εἰ δὲ δέξεται καὶ ἔσται δύο ἐν ταὐτῷ, ἐνδέχοιτ' ἂν καὶ ὁποσαοῦν εἶναι ἅμα σώματα· τὴν γὰρ διαφοράν, δι' ἣν οὐκ ἂν εἴη τὸ λεχθέν, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. εἰ δὲ τοῦτο ἐνδέχεται, καὶ τὸ μικρότατον δέξεται τὸ μέγιστον· πολλὰ γὰρ

28 λέγειν om. al. — 30 οὐ δὴ] διὸ libri. — 32 οὔτε χωριστὸν οὔτε ἐνεργείᾳ ὂν] οὔτε ἀχώριστον αὐτῶν οὔτε χωριστόν Porphyrius apud Simpl.

μικρά ἐστι τὸ μέγα· ὥστ' εἰ πολλὰ ἴσα ἐνδέχεται ἐν ταὐτῷ εἶναι, καὶ πολλὰ ἄνισα. Μέλισσος μὲν οὖν καὶ δείκνυσιν ὅτι τὸ πᾶν ἀκίνητον ἐκ τούτων· εἰ γὰρ κινήσεται, ἀνάγκη εἶναι (φησί) κενόν, τὸ δὲ κενὸν οὐ τῶν ὄντων. ἕνα μὲν οὖν τρόπον ἐκ τούτων δεικνύουσιν ὅτι ἔστι τι κενόν, ἄλλον δ' ὅτι φαίνεται ἔνια συνιόντα καὶ πιλούμενα, οἷον καὶ τὸν οἶνόν φασι δέχεσθαι μετὰ τῶν ἀσκῶν τοὺς πίθους, ὡς εἰς τὰ ἐνόντα κενὰ συνιόντος τοῦ πυκνουμένου σώματος. ἔτι δὲ καὶ ἡ αὔξησις δοκεῖ πᾶσι γίγνεσθαι διὰ κενοῦ· τὴν μὲν γὰρ τροφὴν σῶμα εἶναι, δύο δὲ σώματα ἀδύνατον ἅμα εἶναι. μαρτύριον δὲ καὶ τὸ περὶ τῆς τέφρας ποιοῦνται, ἣ δέχεται ἴσον ὕδωρ ὅσον τὸ ἀγγεῖον τὸ κενόν. εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενόν, καὶ ἐπεισιέναι αὐτῷ τῷ οὐρανῷ ἐκ τοῦ ἀπείρου πνεύματος ὡς ἀναπνέοντι καὶ τὸ κενόν, ὃ διορίζει τὰς φύσεις, ὡς ὄντος τοῦ κενοῦ χωρισμοῦ τινὸς τῶν ἐφεξῆς καὶ διορίσεως· καὶ τοῦτ' εἶναι πρῶτον ἐν τοῖς ἀριθμοῖς· τὸ γὰρ κενὸν διορίζειν τὴν φύσιν αὐτῶν. ἐξ ὧν μὲν οὖν οἱ μέν φασιν εἶναι οἱ δ' οὔ φασι, σχεδὸν τοιαῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστιν.

7 Πρὸς δὲ τὸ ποτέρως ἔχει δεῖ λαβεῖν τί σημαίνει τοὔνομα. δοκεῖ δὴ τὸ κενὸν τόπος εἶναι ἐν ᾧ μηδέν ἐστιν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τὸ ὂν σῶμα οἴονται εἶναι, πᾶν δὲ σῶμα ἐν τόπῳ, κενὸν δ' ἐν ᾧ τόπῳ μηδέν ἐστι σῶμα, ὥστ' εἴ που μή ἐστι σῶμα, οὐδὲν εἶναι ἐνταῦθα. σῶμα δὲ πάλιν ἅπαν οἴονται εἶναι ἁπτόν· τοιοῦτο δὲ ὃ ἂν ἔχῃ βάρος ἢ κουφότητα. συμβαίνει οὖν ἐκ συλλογισμοῦ τοῦτο εἶναι κενόν, ἐν ᾧ μηδέν ἐστι βαρὺ ἢ κοῦφον. ταῦτα μὲν οὖν, ὥσπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, ἐκ συλλογισμοῦ συμβαίνει. ἄτοπον δὲ εἰ ἡ στιγμὴ κενόν· δεῖ γὰρ τόπον εἶναι, ἐν ᾧ σώματός ἐστι διάστημα ἁπτοῦ. ἀλλ' οὖν φαίνεται λέγεσθαι τὸ κενὸν ἕνα μὲν

213ᵇ 23 αὐτῷ unus cod. Bekk. αὐτὸ ceteri. — 26 διορίσεως Bonitz. τῆς διορίσεως libri. — 34 οὐδὲν cod. E et duo alii Bekk. et Simpl. κενὸν unus cod. Bekk.

τρόπον τὸ μὴ πλῆρες αἰσθητοῦ σώματος κατὰ τὴν ἀφήν· αἰσθητὸν δ' ἐστὶ κατὰ τὴν ἀφὴν τὸ βάρος ἔχον καὶ κουφότητα. διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις, τί ἂν φαῖεν, εἰ ἔχοι τὸ διάστημα χρῶμα ἢ ψόφον, πότερον κενὸν ἢ οὔ; ἢ δῆλον ὅτι εἰ μὲν δέχοιτο σῶμα ἁπτόν, κενόν εἶναι, εἰ δὲ μή, οὔ. ἄλλον δὲ τρόπον, ἐν ᾧ μὴ τόδε τι μηδ' οὐσία τις σωματική. διὸ φασί τινες εἶναι τὸ κενὸν τὴν τοῦ σώματος ὕλην, οἵπερ καὶ τὸν τόπον, τὸ αὐτὸ τοῦτο λέγοντες οὐ καλῶς· ἡ μὲν γὰρ ὕλη οὐ χωριστὴ τῶν πραγμάτων, τὸ δὲ κενὸν ζητοῦσιν ὡς χωριστόν. ἐπεὶ δὲ περὶ τόπου διώρισται, καὶ τὸ κενὸν ἀνάγκη τόπον εἶναι εἰ ἔστιν ἐστερημένον σώματος, τόπος δὲ καὶ πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν εἴρηται, φανερὸν ὅτι οὕτω μὲν κενὸν οὐκ ἔστιν, οὔτε ἀχώριστον οὔτε κεχωρισμένον· τὸ γὰρ κενὸν οὐ σῶμα ἀλλὰ σώματος διάστημα βούλεται εἶναι. διὸ καὶ τὸ κενὸν δοκεῖ τι εἶναι, ὅτι καὶ ὁ τόπος, καὶ διὰ ταὐτά. ἥκει γὰρ δὴ ἡ κίνησις ἡ κατὰ τόπον καὶ τοῖς τὸν τόπον φάσκουσιν εἶναί τι παρὰ τὰ σώματα τὰ ἐμπίπτοντα καὶ τοῖς τὸ κενόν. αἴτιον δὲ κινήσεως οἴονται εἶναι τὸ κενὸν οὕτως ὡς ἐν ᾧ κινεῖται· τοῦτο δ' ἂν εἴη οἷον τὸν τόπον φασί τινες εἶναι. οὐδεμία δ' ἀνάγκη, εἰ κίνησις ἔστι, εἶναι κενόν. ὅλως μὲν οὖν πάσης κινήσεως οὐδαμῶς, διὸ καὶ Μέλισσον ἔλαθεν· ἀλλοιοῦσθαι γὰρ τὸ πλῆρες ἐνδέχεται. ἀλλὰ δὴ οὐδὲ τὴν κατὰ τόπον κίνησιν· ἅμα γὰρ ἐνδέχεται ὑπεξιέναι ἀλλήλοις, οὐδενὸς ὄντος διαστήματος χωριστοῦ παρὰ τὰ σώματα τὰ κινούμενα. καὶ τοῦτο δῆλον καὶ ἐν ταῖς τῶν συνεχῶν δίναις, ὥσπερ καὶ ἐν ταῖς τῶν ὑγρῶν. ἐνδέχεται δὲ καὶ πυκνοῦσθαι μὴ εἰς τὸ κενὸν ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ ἐνόντα ἐκ-
214b πυρηνίζειν, οἷον ὕδατος συνθλιβομένου τὸν ἐνόντα ἀέρα, καὶ αὐξάνεσθαι οὐ μόνον εἰσιόντος τινὸς ἀλλὰ καὶ ἀλλοιώσει, οἷον εἰ ἐξ ὕδατος γίνοιτο ἀήρ. ὅλως δὲ ὅ τε περὶ τῆς αὐξήσεως λόγος καὶ τοῦ εἰς τὴν τέφραν ἐγχεομένου ὕδατος

214a 7 μὴ πλῆρες] πλῆρες Simpl. (γρ). αἰσθητοῦ] ἀναισθήτου Alexander (γρ) apud Simpl. — 9 ἔχοι] ἔχει Simpl.

αὐτὸς αὑτὸν ἐμποδίζει. ἢ γὰρ οὐκ αὐξάνεται ὁτιοῦν, ἢ οὐ σώματι, ἢ ἐνδέχεται δύο σώματα ἐν ταὐτῷ εἶναι (ἀπορίαν οὖν κοινὴν ἀξιοῦσι λύειν, ἀλλ' οὐ κενὸν δεικνύουσιν ὡς ἔστιν), ἢ πᾶν εἶναι ἀναγκαῖον τὸ σῶμα κενόν, εἰ πάντῃ αὐξάνεται καὶ αὐξάνεται διὰ κενοῦ. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς τέφρας. ὅτι μὲν οὖν ἐξ ὧν δεικνύουσιν εἶναι τὸ κενὸν λύειν ῥᾴδιον, φανερόν.

8 Ὅτι δ' οὐκ ἔστι κενόν οὕτω κεχωρισμένον, ὡς ἔνιοί φασι, λέγωμεν πάλιν. εἰ γάρ ἐστιν ἑκάστου φορά τις τῶν ἁπλῶν σωμάτων φύσει, οἷον τῷ πυρὶ μὲν ἄνω τῇ δὲ γῇ κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν τὸ κενὸν αἴτιον εἴη φορᾶς. τίνος οὖν αἴτιον ἔσται τὸ κενόν; δοκεῖ γὰρ αἴτιον εἶναι κινήσεως τῆς κατὰ τόπον, ταύτης δ' οὐκ ἔστιν. ἔτι εἰ ἔστι τι οἷον τόπος ἐστερημένος σώματος, ὅταν ᾖ κενόν, ποῦ οἰσθήσεται τὸ εἰστεθὲν εἰς αὐτὸ σῶμα; οὐ γὰρ δὴ εἰς ἅπαν. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ πρὸς τοὺς τὸν τόπον οἰομένους εἶναί τι κεχωρισμένον, εἰς ὃν φέρεται· πῶς γὰρ οἰσθήσεται τὸ ἐντεθὲν ἢ μενεῖ; καὶ περὶ τοῦ ἄνω καὶ κάτω καὶ περὶ τοῦ κενοῦ ὁ αὐτὸς ἁρμόσει λόγος εἰκότως· τὸ γὰρ κενὸν τόπον ποιοῦσιν οἱ εἶναι φάσκοντες· καὶ πῶς ἐνέσται ἢ ἐν τῷ τόπῳ ἢ ἐν τῷ κενῷ; οὐ γὰρ συμβαίνει, ὅταν ὅλον τεθῇ ἐν κεχωρισμένῳ τόπῳ καὶ ὑπομένοντι σώματι· τὸ γὰρ μέρος ἂν μὴ χωρὶς τιθῆται, οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ ἀλλ' ἐν τῷ ὅλῳ. ἔτι εἰ μὴ τόπος, οὐδὲ κενὸν ἔσται. συμβαίνει δὲ τοῖς λέγουσιν εἶναι κενὸν ὡς ἀναγκαῖον, εἴπερ ἔσται κίνησις, τοὐναντίον μᾶλλον, ἄν τις ἐπισκοπῇ, μὴ ἐνδέχεσθαι μηδὲ ἓν κινεῖσθαι, ἐὰν ᾖ κενόν. ὥσπερ γὰρ οἱ διὰ τὸ ὅμοιον φάμενοι τὴν γῆν ἠρεμεῖν, οὕτως καὶ ἐν τῷ κενῷ ἀνάγκη ἠρεμεῖν· οὐ γὰρ ἔστιν οὗ μᾶλλον καὶ ἧττον κινηθήσεται· ᾗ γὰρ κενόν, οὐκ

214^b 15 εἴη] εἴη τῆς al. — 21 ἐντεθὲν] τεθὲν Alex. apud Simpl. — 24 πῶς] πῶς δὴ al. — 25 τεθῇ] τεθῇ ὡς al. — 28 συμβαίνει — 215^a 1 διαφοράν eiicit Alex. apud Simpl. — 33 καὶ] ἢ unus cod. Bekk.

215a ἔχει διαφοράν. πρῶτον μὲν οὖν, ὅτι πᾶσα κίνησις ἢ βίᾳ ἢ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη δ' ἄν περ ᾖ βίαιος, εἶναι καὶ τὴν κατὰ φύσιν· ἡ μὲν γὰρ βίαιος παρὰ φύσιν ἐστίν, ἡ δὲ παρὰ φύσιν ὑστέρα τῆς κατὰ φύσιν. ὥστ' εἰ μὴ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἑκάστῳ τῶν φυσικῶν σωμάτων κίνησις, οὐδὲ τῶν ἄλλων ἔσται κινήσεων οὐδεμία. ἀλλὰ μὴν φύσει γε πῶς ἔσται μηδεμιᾶς οὔσης διαφορᾶς κατὰ τὸ κενὸν καὶ τὸ ἄπειρον; ᾗ μὲν γὰρ ἄπειρον, οὐδὲν ἔσται ἄνω οὐδὲ κάτω οὐδὲ μέσον, ᾗ δὲ κενόν, οὐδὲν διαφέρον τὸ ἄνω τοῦ κάτω· ὥσπερ γὰρ τοῦ μηδενὸς οὐδεμία διαφορά, οὕτως καὶ τοῦ μὴ ὄντος. τὸ δὲ κενὸν μὴ ὄν τι καὶ στέρησις δοκεῖ εἶναι, ἡ δὲ φύσει φορὰ διάφορος. ὥστ' ἔσται φύσει διάφορα. ἢ οὖν οὐκ ἔστι φύσει οὐδαμοῦ οὐδενὶ φορά, ἢ εἰ τοῦτ' ἔστιν, οὐκ ἔστι κενόν. ἔτι νῦν μὲν κινεῖται τὰ ῥιπτούμενα τοῦ ὤσαντος οὐχ ἁπτομένου, ἢ δι' ἀντιπερίστασιν, ὥσπερ ἔνιοί φασιν, ἢ διὰ τὸ ὠθεῖν τὸν ὠσθέντα ἀέρα θάττω κίνησιν τῆς τοῦ ὠσθέντος φορᾶς, ἣν φέρεται εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. ἐν δὲ τῷ κενῷ οὐδὲν τούτων ὑπάρχει, οὐδ' ἔσται φέρεσθαι ἀλλ' ἢ ὡς τὸ ὀχούμενον. ἔτι οὐδεὶς ἂν ἔχοι εἰπεῖν διὰ τί κινηθὲν στήσεταί που· τί γὰρ μᾶλλον ἐνταῦθα ἢ ἐνταῦθα; ὥστ' ἢ ἠρεμήσει ἢ εἰς ἄπειρον ἀνάγκη φέρεσθαι, ἐὰν μή τι ἐμποδίσῃ κρεῖττον. ἔτι νῦν μὲν εἰς τὸ μανὸν διὰ τὸ ὑπείκειν φέρεσθαι δοκεῖ· ἐν δὲ τῷ κενῷ πάντῃ ὁμοίως τὸ τοιοῦτον, ὥστε πάντῃ οἰσθήσεται. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερὸν τὸ λεγόμενον. ὁρῶμεν γὰρ τὸ αὐτὸ βάρος καὶ σῶμα θᾶττον φερόμενον διὰ δύο αἰτίας, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ δι' οὗ, οἷον δι' ὕδατος ἢ γῆς ἢ ἀέρος, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ φερόμενον, ἐὰν τἆλλα ταὐτὰ ὑπάρχῃ, διὰ τὴν ὑπεροχὴν τοῦ βάρους ἢ τῆς κουφότητος. τὸ μὲν οὖν δι' οὗ φέρεται αἴτιον, ὅτι ἐμποδίζει μάλιστα μὲν ἀντιφερόμενον, ἔπειτα καὶ μένον· μᾶλλον δὲ

215^{a} 9 διαφέρον] διάφορον vel διαφέρει al. — 10 διαφορά] ἔσται διαφορά vel ἐστὶ διαφορά al. — 12 φύσει] τὰ φύσει al. — 18 ὑπάρχει] ἐνδέχεται ὑπάρχειν al. — 22 μανὸν] κενὸν libri.

τὸ μὴ εὐδιαίρετον· τοιοῦτο δὲ τὸ παχύτερον. τὸ δὴ ἐφ' οὗ Α οἰσθήσεται διὰ τοῦ Β τὸν ἐφ' ᾧ Γ χρόνον, διὰ δὲ τοῦ Δ 215b λεπτοτέρου ὄντος τὸν ἐφ' ᾧ Ε, εἰ ἴσον τὸ μῆκος τὸ τοῦ Β τῷ Δ, κατὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ ἐμποδίζοντος σώματος. ἔστω γὰρ τὸ μὲν Β ὕδωρ, τὸ δὲ Δ ἀήρ· ὅσῳ δὴ λεπτότερον ἀὴρ ὕδατος καὶ ἀσωματώτερον, τοσούτῳ θᾶττον τὸ Α διὰ τοῦ Δ οἰσθήσεται ἢ διὰ τοῦ Β. ἐχέτω δὴ τὸν αὐτὸν λόγον ὅνπερ διέστηκεν ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, τὸ τάχος πρὸς τὸ τάχος. ὥστ' εἰ διπλασίως λεπτόν, ἐν διπλασίῳ χρόνῳ τὴν τὸ Β δίεισιν ἢ τὴν τὸ Δ, καὶ ἔσται ὁ ἐφ' ᾧ Γ χρόνος διπλάσιος τοῦ ἐφ' ᾧ Ε. καὶ ἀεὶ δὴ ὅσῳ ἂν ᾖ ἀσωματώτερον καὶ ἧττον ἐμποδιστικὸν καὶ εὐδιαιρετώτερον δι' οὗ φέρεται, θᾶττον οἰσθήσεται. τὸ δὲ κενὸν οὐδένα ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχεται ὑπὸ τοῦ σώματος, ὥσπερ οὐδὲ τὸ μηδὲν πρὸς ἀριθμόν. εἰ γὰρ τὰ τέτταρα τῶν τριῶν ὑπερέχει ἑνί, πλείονι δὲ τοῖν δυοῖν, καὶ ἔτι πλείονι τοῦ ἑνὸς ἢ τοῖν δυοῖν, τοῦ δὲ μηδενὸς οὐκέτι ἔχει λόγον ᾧ ὑπερέχει· ἀνάγκη γὰρ τὸ ὑπερέχον διαιρεῖσθαι εἴς τε τὴν ὑπεροχὴν καὶ τὸ ὑπερεχόμενον, ὥστε ἔσται τὰ τέτταρα ὅσῳ τε ὑπερέχει καὶ οὐδέν. διὸ οὐδὲ γραμμὴ στιγμῆς ὑπερέχει, εἰ μὴ σύγκειται ἐκ στιγμῶν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες οὐδένα οἷόν τε ἔχειν λόγον, ὥστ' οὐδὲ τὴν κίνησιν, ἀλλ' εἰ διὰ τοῦ λεπτοτάτου ἐν τοσῳδὶ τὴν τοσήνδε φέρεται διὰ τοῦ κενοῦ, παντὸς ὑπερβάλλει λόγου. ἔστω γὰρ τὸ Ζ κενόν, ἴσον δὲ τῷ μεγέθει τοῖς Β καὶ Δ. τὸ δὴ Α εἰ δίεισι καὶ κινηθήσεται ἐν τινὶ μὲν χρόνῳ, τῷ ἐφ' οὗ Η, ἐν ἐλάττονι δὲ ἢ τῷ ἐφ' οὗ Ε, τοῦτον ἕξει τὸν λόγον τὸ κενὸν πρὸς τὸ πλῆρες. ἀλλ' ἐν τοσούτῳ χρόνῳ ὅσος ἐφ' οὗ τὸ Η, τοῦ Δ τὸ Α δίεισι τὴν τὸ Θ. δίεισι δέ γε, κἂν ᾖ τι λεπτότητι διαφέρον τοῦ ἀέρος ἐφ' ᾧ τὸ Ζ, ταύτην τὴν ἀναλογίαν ἣν ἔχει ὁ χρόνος ἐφ' ᾧ Ε πρὸς τὸν ἐφ' ᾧ Η. ἂν γὰρ ᾖ τοσούτῳ λεπτότερον τὸ ἐφ' ᾧ Ζ σῶμα τοῦ

215ᵇ 2 λεπτοτέρου] λεπτομεροῦς al. — 23 τῷ μεγέθει om. cod. E.

Δ, ὅσῳ ὑπερέχει τὸ Ε τοῦ Η, ἀντεστραμμένως δίεισι τῷ
216a τάχει ἐν τῷ τοσούτῳ, ὅσον τὸ Η, τὴν τὸ Ζ τὸ ἐφ' οὗ Α, ἐὰν φέρηται. ἐὰν τοίνυν μηδὲν ᾖ σῶμα ἐν τῷ Ζ, ἔτι θᾶττον. ἀλλ' ἦν ἐν τῷ Η. ὥστ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι πλῆρές τε ὂν καὶ κενόν. ἀλλ' ἀδύνατον. φανερὸν τοίνυν ὅτι, εἰ ἔστι τις χρόνος ἐν ᾧ τοῦ κενοῦ ὁτιοῦν οἰσθήσεται, συμβήσεται τοῦτο τὸ ἀδύνατον· ἐν ἴσῳ γὰρ ληφθήσεται πλῆρές τε ὂν διεξιέναι τι καὶ κενόν· ἔσται γάρ τι ἀνάλογον σῶμα ἕτερον πρὸς ἕτερον ὡς χρόνος πρὸς χρόνον. ὡς δ' ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, δῆλον τὸ τοῦ συμβαίνοντος αἴτιον, ὅτι κινήσεως μὲν πρὸς κίνησιν πάσης ἐστὶ λόγος (ἐν χρόνῳ γάρ ἐστι, χρόνου δὲ παντός ἐστι πρὸς χρόνον, πεπερασμένων ἀμφοῖν), κενοῦ δὲ πρὸς πλῆρες οὐκ ἔστιν. ᾗ μὲν οὖν διαφέρουσι δι' ὧν φέρονται, ταῦτα συμβαίνει, κατὰ δὲ τὴν τῶν φερομένων ὑπεροχὴν τάδε· ὁρῶμεν γὰρ τὰ μείζω ῥοπὴν ἔχοντα ἢ βάρους ἢ κουφότητος, ἐὰν τἆλλα ὁμοίως ἔχῃ τοῖς σχήμασι, θᾶττον φερόμενα τὸ ἴσον χωρίον, καὶ κατὰ λόγον ὃν ἔχουσι τὰ μεγέθη πρὸς ἄλληλα. ὥστε καὶ διὰ τοῦ κενοῦ. ἀλλ' ἀδύνατον· διὰ τίνα γὰρ αἰτίαν οἰσθήσεται θᾶττον; ἐν μὲν γὰρ τοῖς πλήρεσιν ἐξ ἀνάγκης· θᾶττον γὰρ διαιρεῖ τῇ ἰσχύϊ τὸ μεῖζον· ἢ γὰρ σχήματι διαιρεῖ, ἢ ῥοπῇ ἣν ἔχει τὸ φερόμενον ἢ τὸ ἀφεθέν. ἰσοταχῆ ἄρα πάντ' ἔσται. ἀλλ' ἀδύνατον. ὅτι μὲν οὖν εἰ ἔστι κενόν, συμβαίνει τοὐναντίον ἢ δι' ὃ κατασκευάζουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι κενόν, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. οἱ μὲν οὖν οἴονται τὸ κενὸν εἶναι, εἴπερ ἔσται ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ἀποκρινόμενον καθ' αὑτό· τοῦτο δὲ ταὐτόν ἐστι τῷ τὸν τόπον φάναι εἶναί τι κεχωρισμένον· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται πρότερον. καὶ καθ' αὑτὸ δὲ σκοποῦσι φανείη ἂν τὸ λεγόμενον κενὸν ὡς ἀληθῶς κενόν. ὥσπερ γὰρ ἐὰν ἐν ὕδατι τιθῇ τις κύβον, ἐκστήσεται τοσοῦτον ὕδωρ ὅσος ὁ κύβος, οὕτω καὶ ἐν ἀέρι· ἀλλὰ τῇ αἰσθήσει ἄδηλον. καὶ ἀεὶ δὴ ἐν παντὶ σώματι ἔχοντι μετάστασιν, ἐφ' ὃ πέφυκε

216a 17 ἀλλ'] ἅμα δὲ Alex. apud Simpl

μεθίστασθαι, ἀνάγκη, ἂν μὴ συμπιλῆται, μεθίστασθαι ἢ κάτω ἀεί, εἰ κάτω ἡ φορὰ ὥσπερ γῆς, ἢ ἄνω, εἰ πῦρ, ἢ ἐπ' ἄμφω, ὁποῖον ἄν τι ᾖ τὸ ἐντιθέμενον. ἐν δὲ δὴ τῷ κενῷ τοῦτο μὲν ἀδύνατον· οὐδὲ γὰρ σῶμα· διὰ δὲ τοῦ κύβου τὸ ἴσον διάστημα διεληλυθέναι δόξειεν, ὅπερ ἦν καὶ πρότερον ἐν τῷ κενῷ, ὥσπερ ἂν εἰ τὸ ὕδωρ μὴ μεθίστατο τῷ ξυλίνῳ 216b *κύβῳ μηδ' ὁ ἀήρ, ἀλλὰ πάντῃ διῄεσαν δι' αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν καὶ ὁ κύβος γε ἔχει τοσοῦτον μέγεθος, ὅσον κατέχει τὸ κενόν· ὃ εἰ καὶ θερμὸν ἢ ψυχρόν ἐστιν ἢ βαρὺ ἢ κοῦφον, οὐδὲν ἧττον ἕτερον τῷ εἶναι πάντων τῶν παθημάτων ἐστί, καὶ εἰ μὴ χωριστόν· λέγω δὲ τὸν ὄγκον τοῦ ξυλίνου κύβου. ὥστ' εἰ καὶ χωρισθείη τῶν ἄλλων πάντων καὶ μήτε βαρὺ μήτε κοῦφον εἴη, καθέξει τὸ ἴσον κενὸν καὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται τῷ τοῦ τόπου καὶ τῷ τοῦ κενοῦ μέρει ἴσῳ αὐτῷ. τί οὖν διοίσει τὸ τοῦ κύβου σῶμα τοῦ ἴσου κενοῦ καὶ τόπου; καὶ εἰ δύο τοιαῦτα, διὰ τί οὐ καὶ ὁποσαοῦν ἐν τῷ αὐτῷ ἔσται; ἓν μὲν δὴ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον. ἔτι δὲ φανερὸν ὅτι τοῦτο ὁ κύβος ἕξει καὶ μεθιστάμενος, ὃ καὶ τὰ ἄλλα σώματα πάντ' ἔχει. ὥστ' εἰ τοῦ τόπου μηδὲν διαφέρει, τί δεῖ ποιεῖν τόπον τοῖς σώμασι παρὰ τὸν ἑκάστου ὄγκον, εἰ ἀπαθὲς ὁ ὄγκος; οὐδὲν γὰρ συμβάλλεται, εἰ ἕτερον περὶ αὐτὸν ἴσον διάστημα τοιοῦτον εἴη. [ἔτι δεῖ δῆλον εἶναι οἷον κενὸν ἐν τοῖς κινουμένοις. νῦν δ' οὐδαμοῦ ἐντὸς τοῦ κόσμου· ὁ γὰρ ἀὴρ ἔστι τι, οὐ δοκεῖ δέ γε. οὐδὲ τὸ ὕδωρ, εἰ ἦσαν οἱ ἰχθύες σιδηροῖ· τῇ ἁφῇ γὰρ ἡ κρίσις τοῦ ἁπτοῦ.] ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κεχωρισμένον κενόν, ἐκ τούτων ἐστὶ δῆλον.*

9 *Εἰσὶ δέ τινες οἳ διὰ τοῦ μανοῦ καὶ πυκνοῦ οἴονται φανερὸν εἶναι ὅτι ἔστι κενόν. εἰ μὲν γὰρ μή ἐστι μανὸν καὶ*

31 *μεθίστασθαι*] *συνίστασθαι* Simpl. — 33 *ὁποῖον*] *ἢ ὁποῖον* libri. *ὅποι* Simpl. (*γρ*). — *τι ᾖ*] *εἴη* Simpl. (*γρ*). 216ᵇ 2 *πάντῃ*] *πάντα* duo codd. Bekk. — 3 *γε* om. al. — 14 *τοῦ τόπου* Torstrik. *τοῦτό που* Bekker errore typogr. — 17 *ἔτι* — 20 *ἁπτοῦ* inclusit Bekker. — 22 *μανοῦ*] *κενοῦ* Simpl. (*γρ*).

πυκνόν, οὐδὲν συνιέναι καὶ πιλεῖσθαι οἷόν τε. εἰ δὲ τοῦτο μὴ εἴη, ἢ ὅλως κίνησις οὐκ ἔσται, ἢ κυμανεῖ τὸ ὅλον, ὥσπερ ἔφη Ξοῦθος, ἢ εἰς ἴσον ἀεὶ ⟨δεῖ⟩ μεταβάλλειν ἀέρα καὶ ὕδωρ. λέγω δ' οἷον εἰ ἐξ ὕδατος κυάθου γέγονεν ἀήρ, ἅμα ἐξ ἴσου ἀέρος ὕδωρ τοσοῦτον γεγενῆσθαι, ἢ κενὸν εἶναι ἐξ ἀνάγκης· συμπιλεῖσθαι γὰρ καὶ συνεπεκτείνεσθαι οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως. εἰ μὲν οὖν τὸ μανὸν λέγουσι τὸ πολλὰ κενὰ κεχωρισμένα ἔχον, φανερὸν ὡς εἰ μηδὲ κενὸν ἐνδέχεται εἶναι χωριστὸν ὥσπερ μηδὲ τόπον ἔχοντα διάστημα αὑτοῦ, οὐδὲ μανὸν οὕτως· εἰ δὲ μὴ χωριστόν, ἀλλ' ὅμως ἐνεῖναί τι κενόν, ἧττον μὲν ἀδύνατον, συμβαίνει δὲ πρῶτον μὲν οὐ πάσης κινήσεως αἴτιον τὸ κενόν, ἀλλὰ τῆς ἄνω (τὸ γὰρ μανὸν κοῦφον, διὸ καὶ τὸ πῦρ μανὸν εἶναί φασιν), ἔπειτα κινήσεως αἴτιον οὐχ οὕτω τὸ κενὸν ὡς ἐν ᾧ, ἀλλ' ὥσπερ οἱ ἀσκοὶ τῷ φέρεσθαι αὐτοὶ ἄνω φέρουσι τὸ συνεχές, οὕτω τὸ κενὸν ἀνωφερές. καίτοι πῶς οἷόν τε φορὰν εἶναι κενοῦ ἢ τόπον κενοῦ; κενοῦ γὰρ γίγνεται κενόν, εἰς ὃ φέρεται. ἔτι δὲ πῶς ἐπὶ τοῦ βαρέος ἀποδώσουσι τὸ φέρεσθαι κάτω; καὶ δῆλον ὅτι εἰ ὅσῳ ἂν μανότερον καὶ κενώτερον ᾖ ἄνω οἰσθήσεται, εἰ ὅλως εἴη κενόν, τάχιστ' ἂν φέροιτο. ἴσως δὲ καὶ τοῦτ' ἀδύνατον κινηθῆναι· λόγος δ' ὁ αὐτός, ὥσπερ ὅτι ἐν τῷ κενῷ ἀκίνητα πάντα, οὕτω καὶ τὸ κενὸν ὅτι ἀκίνητον· ἀσύμβλητα γὰρ τὰ τάχη. ἐπεὶ δὲ κενὸν μὲν οὔ φαμεν εἶναι, τἆλλα δ' ἠπόρηται ἀληθῶς, ὅτι ἢ κίνησις οὐκ ἔσται, εἰ μὴ ἔσται πύκνωσις καὶ μάνωσις, ἢ κυμανεῖ ὁ οὐρανός, ἢ ἀεὶ ἴσον ὕδωρ ἐξ ἀέρος ἔσται καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος (δῆλον γὰρ ὅτι πλείων ἀὴρ ἐξ ὕδατος γίνεται)· ἀνάγκη τοίνυν, εἰ μή ἐστι πίλησις, ἢ ἐξωθούμενον τὸ ἐχόμενον τὸ ἔσχατον κυμαίνειν ποιεῖν, ἢ ἄλλοθί που ἴσον μεταβάλλειν ἐξ ἀέρος ὕδωρ, ἵν' ὁ πᾶς ὄγκος τοῦ ὅλου ἴσος ᾖ, ἢ μηδὲν κινεῖσθαι. ἀεὶ γὰρ μεθισταμένου τοῦτο συμβήσε-

24 οὐδὲν] οὐδὲ al. — 26 δεῖ addidit Bonitz. 217ᵃ 14 πλείων] ὁ πλείων Simpl. — 17 ὕδωρ] εἰς ὕδωρ Simpl. ἴσος ᾖ] ἰσωθῇ Simpl. — 18 κινεῖσθαι] κινῆται Simpl.

ται, ἂν μὴ κύκλῳ περιίστηται· οὐκ ἀεὶ δ' εἰς τὸ κύκλῳ ἡ φορά, ἀλλὰ καὶ εἰς εὐθύ. οἱ μὲν δὴ διὰ ταῦτα κενόν τι φαῖεν ἂν εἶναι· ἡμεῖς δὲ λέγωμεν ἐκ τῶν ὑποκειμένων ὅτι ἐστὶν ὕλη μία τῶν ἐναντίων, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ τῶν ἄλλων τῶν φυσικῶν ἐναντιώσεων, καὶ ἐκ δυνάμει ὄντος ἐνεργείᾳ ὂν γίνεται, καὶ οὐ χωριστὴ μὲν ἡ ὕλη, τῷ δ' εἶναι ἕτερον, καὶ μία τῷ ἀριθμῷ, εἰ ἔτυχε, χροιᾶς καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ. ἔστι δὲ καὶ σώματος ὕλη καὶ μεγάλου καὶ μικροῦ ἡ αὐτή. δῆλον δέ· ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, ἡ αὐτὴ ὕλη οὐ προσλαβοῦσά τι ἄλλο ἐγένετο, ἀλλ' ὃ ἦν δυνάμει, ἐνεργείᾳ ἐγένετο. καὶ πάλιν ὕδωρ ἐξ ἀέρος ὡσαύτως, ὁτὲ μὲν εἰς μέγεθος ἐκ μικρότητος, ὁτὲ δ' εἰς μικρότητα ἐκ μεγέθους. ὁμοίως τοίνυν κἂν ἀὴρ πολὺς ὢν ἐν ἐλάττονι γίγνηται ὄγκῳ καὶ ἐξ ἐλάττονος μείζων, ἡ δυνάμει οὖσα γίνεται ὕλη ἄμφω. ὥσπερ γε καὶ ἐκ ψυχροῦ θερμὸν καὶ ἐκ θερμοῦ ψυχρὸν ἡ αὐτή, ὅτι ἦν δυνάμει, οὕτω καὶ ἐκ θερμοῦ μᾶλλον θερμόν, οὐδενὸς γενομένου ἐν τῇ ὕλῃ θερμοῦ, ὃ οὐκ ἦν 217b θερμόν, ὅτε ἧττον ἦν θερμόν. ὥσπερ γε οὐδ' ἡ τοῦ μείζονος κύκλου περιφέρεια καὶ κυρτότης ἐὰν γίνηται ἐλάττονος κύκλου, ἡ αὐτὴ οὖσα ἢ ἄλλη, ἐν οὐθενὶ ἐγγέγονε τὸ κυρτὸν ὃ ἦν οὐ κυρτὸν ἀλλ' εὐθύ· οὐ γὰρ τῷ διαλείπειν τὸ ἧττον ἢ τὸ μᾶλλόν ἐστιν· οὐδ' ἔστι τῆς φλογὸς λαβεῖν τι μέγεθος ἐν ᾧ οὐ καὶ θερμότης καὶ λευκότης ἔνεστιν. οὕτω τοίνυν καὶ ἡ πρότερον θερμότης τῇ ὕστερον· ὥστε καὶ τὸ μέγεθος καὶ ἡ μικρότης τοῦ αἰσθητοῦ ὄγκου οὐ προσλαβούσης τι τῆς ὕλης ἐπεκτείνεται, ἀλλ' ὅτι δυνάμει ἐστὶν ἡ ὕλη ἀμφοῖν· ὥστ' ἐστὶ τὸ αὐτὸ πυκνὸν καὶ μανόν, καὶ μία ὕλη αὐτῶν. ἔστι δὲ τὸ μὲν πυκνὸν βαρύ, τὸ δὲ μανὸν κοῦφον. [ἔτι ὥσπερ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια συναγομένη εἰς ἔλαττον οὐκ ἄλλο τι λαμβάνει τὸ κοῖλον, ἀλλ' ὃ ἦν συνήχθη, καὶ τοῦ πυρὸς ὅ τι ἂν τις λάβῃ πᾶν ἔσται

21 λέγομεν al. — 33 γε] γὰρ al. 217b 4 ἐγγέγονε] γέγονε al. — 12 ἔτι — 16 ὕλης om. Simpl. (γρ) et Philop. (γρ), eiicienda inclusit Bekker.

θερμόν, οὕτω καὶ τὸ πᾶν συναγωγῇ καὶ διαστολῇ τῆς αὐτῆς ὕλης.] δύο γάρ ἐστιν ἐφ' ἑκατέρου, τοῦ τε πυκνοῦ καὶ τοῦ μανοῦ· τό τε γὰρ βαρὺ καὶ τὸ σκληρὸν πυκνὰ δοκεῖ εἶναι, καὶ τἀναντία μανὰ τό τε κοῦφον καὶ τὸ μαλακόν· διαφωνεῖ δὲ τὸ βαρὺ καὶ σκληρὸν ἐπὶ μολίβδου καὶ σιδήρου. ἐκ δὴ τῶν εἰρημένων φανερόν, ὅτι οὔτ' ἀποκεκριμένον κενόν ἐστιν οὔθ' ἁπλῶς οὔτ' ἐν τῷ μανῷ οὔτε δυνάμει, εἰ μή τις βούλεται πάντως καλεῖν κενὸν τὸ αἴτιον τοῦ φέρεσθαι. οὕτω δ' ἡ τοῦ βαρέος καὶ κούφου ὕλη, ᾗ τοιαύτη, εἴη ἂν τὸ κενόν· τὸ γὰρ πυκνὸν καὶ μανὸν κατὰ ταύτην τὴν ἐναντίωσιν φορᾶς ποιητικά, κατὰ δὲ τὸ σκληρὸν καὶ μαλακὸν πάθους καὶ ἀπαθείας, καὶ οὐ φορᾶς ἀλλ' ἑτεροιώσεως μᾶλλον. καὶ περὶ μὲν κενοῦ, πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστι, διώρισται τὸν τρόπον τοῦτον.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶν ἐπελθεῖν περὶ χρόνου· 10
πρῶτον δὲ καλῶς ἔχει διαπορῆσαι περὶ αὐτοῦ καὶ διὰ τῶν ἐξωτερικῶν λόγων, πότερον τῶν ὄντων ἐστὶν ἢ τῶν μὴ ὄντων, εἶτα τίς ἡ φύσις αὐτοῦ. ὅτι μὲν οὖν ἢ ὅλως οὐκ ἔστιν ἢ μόλις καὶ ἀμυδρῶς, ἐκ τῶνδέ τις ἂν ὑποπτεύσειεν. τὸ μὲν γὰρ αὐτοῦ γέγονε καὶ οὐκ ἔστι, τὸ δὲ μέλλει καὶ οὔπω ἐστίν.
218a ἐκ δὲ τούτων καὶ ὁ ἄπειρος καὶ ὁ ἀεὶ λαμβανόμενος χρόνος σύγκειται. τὸ δ' ἐκ μὴ ὄντων συγκείμενον ἀδύνατον ἂν εἶναι δόξειε μετέχειν οὐσίας. πρὸς δὲ τούτοις παντὸς μεριστοῦ, ἐάν περ ᾖ, ἀνάγκη, ὅτε ἔστιν, ἤτοι πάντα τὰ μέρη εἶναι ἢ ἔνια· τοῦ δὲ χρόνου τὰ μὲν γέγονε τὰ δὲ μέλλει, ἔστι δ' οὐδέν, ὄντος μεριστοῦ. τὸ δὲ νῦν οὐ μέρος· μετρεῖ τε γὰρ τὸ μέρος, καὶ συγκεῖσθαι δεῖ τὸ ὅλον ἐκ τῶν μερῶν· ὁ δὲ χρόνος οὐ δοκεῖ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν. ἔτι δὲ τὸ νῦν, ὃ φαίνεται ὁρίζειν τὸ παρελθὸν καὶ τὸ μέλλον, πότερον

19 καί] καὶ τὸ al. — 20 ὅτι] ὡς al. — 21 οὔτ' ἐν] οὐθὲν cod. E. — 24 καί] καὶ τὸ al. — 27 διώρισται] διωρίσθω al. 218^a 6 μετρεῖ τε] μετρεῖται Alex. (γρ) apud Simpl. — 8 τὸ νῦν] αὐτὸ τὸ νῦν Torstrik. — 9 ὁρίζειν] διορίζειν al.

ἓν καὶ ταὐτὸν ἀεὶ διαμένει ἢ ἄλλο καὶ ἄλλο, οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν. εἰ μὲν γὰρ ἀεὶ ἕτερον καὶ ἕτερον, μηδὲν δ' ἐστὶ τῶν ἐν τῷ χρόνῳ ἄλλο καὶ ἄλλο μέρος ἅμα, ὃ μὴ περιέχει, τὸ δὲ περιέχεται, ὥσπερ ὁ ἐλάττων χρόνος ὑπὸ τοῦ πλείονος, τὸ δὲ νῦν μὴ ὂν πρότερον δὲ ὂν ἀνάγκη ἐφθάρθαι ποτέ, καὶ τὰ νῦν ἅμα μὲν ἀλλήλοις οὐκ ἔσται, ἐφθάρθαι δὲ ἀνάγκη ἀεὶ τὸ πρότερον. ἐν ἑαυτῷ μὲν οὖν ἐφθάρθαι οὐχ οἷόν τε διὰ τὸ εἶναι τότε, ἐν ἄλλῳ δὲ νῦν ἐφθάρθαι τὸ πρότερον νῦν οὐκ ἐνδέχεται. ἔστι γὰρ ἀδύνατον ἐχόμενα εἶναι ἀλλήλων τὰ νῦν ὥσπερ στιγμὴν στιγμῆς. εἴπερ οὖν ἐν τῷ ἐφεξῆς οὐκ ἔφθαρται ἀλλ' ἐν ἄλλῳ, ἐν τοῖς μεταξὺ τοῖς νῦν ἀπείροις οὖσιν ἅμα ἂν εἴη· τοῦτο δ' ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀεὶ τὸ αὐτὸ διαμένειν δυνατόν· οὐδενὸς γὰρ διαιρετοῦ πεπερασμένου ἓν πέρας ἐστίν, οὔτ' ἂν ἐφ' ἓν ᾖ συνεχὲς οὔτ' ἂν ἐπὶ πλείω· τὸ δὲ νῦν πέρας ἐστί, καὶ χρόνον ἔστι λαβεῖν πεπερασμένον. ἔτι εἰ τὸ ἅμα εἶναι κατὰ χρόνον καὶ μήτε πρότερον μήτε ὕστερον τὸ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι [καὶ ἐν τῷ] νῦν ἐστίν, εἰ τά τε πρότερον καὶ τὰ ὕστερον ἐν τῷ νῦν τῳδί ἐστιν, ἅμα ἂν εἴη τὰ ἔτος γενόμενα μυριοστὸν τοῖς γινομένοις τήμερον, καὶ οὔτε πρότερον οὔθ' ὕστερον οὐδὲν ἄλλο ἄλλου. περὶ μὲν οὖν τῶν ὑπαρχόντων αὐτῷ τοσαῦτ' ἔστω διηπορημένα· τί δ' ἐστὶν ὁ χρόνος καὶ τίς αὐτοῦ ἡ φύσις, ὁμοίως ἔκ τε τῶν παραδεδομένων ἄδηλόν ἐστι, καὶ περὶ ὧν τυγχάνομεν διεληλυθότες πρότερον. οἱ μὲν γὰρ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν εἶναί φασιν, οἱ δὲ τὴν σφαῖραν αὐτήν. καίτοι τῆς περιφορᾶς καὶ τὸ μέρος χρόνος τίς ἐστι, περιφορά δέ γε οὔ· μέρος γὰρ περιφορᾶς τὸ ληφθέν, ἀλλ' οὐ περιφορά. ἔτι δ'

10 ἢ ἄλλο] ἢ ἀεὶ ἄλλο Torstrik. — 14 τὸ δὲ] τό τε Simpl. — 18 ἔστι] ἔστω al. — 19 στιγμὴν cod. E et Simpl. στιγμὴ al. — 26 καὶ ἐν τῷ Bonitz eiicit vel in καὶ ἑνὶ τῷ commutat. — 28 ἔτος] εἰς ἔτος al. γενόμενα] γενησόμενα Simpl. γινομένους unus cod. Bekk. et Simpl. γενομένοις ceteri. 218ᵇ 1 τῆς περιφορᾶς] τοῦ χρόνου Torstrik. — 2 περιφορὰ] περιφορᾶς Torstrik.

εἰ πλείους ἦσαν οἱ οὐρανοί, ὁμοίως ἂν ἦν ὁ χρόνος ἡ ὁτουοῦν αὐτῶν κίνησις, ὥστε πολλοὶ χρόνοι ἅμα. ἡ δὲ τοῦ ὅλου σφαῖρα ἔδοξε μὲν τοῖς εἰποῦσιν εἶναι ὁ χρόνος, ὅτι ἔν τε τῷ χρόνῳ πάντα ἐστὶ καὶ ἐν τῇ τοῦ ὅλου σφαίρᾳ· ἔστι δ' εὐηθικώτερον τὸ εἰρημένον ἢ ὥστε περὶ αὐτοῦ τὰ ἀδύνατα ἐπισκοπεῖν. ἐπεὶ δὲ δοκεῖ μάλιστα κίνησις εἶναι καὶ μεταβολή τις ὁ χρόνος, τοῦτ' ἂν εἴη σκεπτέον. ἡ μὲν οὖν ἑκάστου μεταβολὴ καὶ κίνησις ἐν αὐτῷ τῷ μεταβάλλοντι μόνον ἐστίν, ἢ οὗ ἂν τύχῃ ὂν αὐτὸ τὸ κινούμενον καὶ μεταβάλλον· ὁ δὲ χρόνος ὁμοίως καὶ πανταχοῦ καὶ παρὰ πᾶσιν. ἔτι δὲ μεταβολὴ μέν ἐστι θάττων καὶ βραδυτέρα, χρόνος δ' οὐκ ἔστιν· τὸ γὰρ βραδὺ καὶ ταχὺ χρόνῳ ὥρισται, ταχὺ μὲν τὸ ἐν ὀλίγῳ πολὺ κινούμενον, βραδὺ δὲ τὸ ἐν πολλῷ ὀλίγον· ὁ δὲ χρόνος οὐχ ὥρισται χρόνῳ, οὔτε τῷ ποσός τις εἶναι οὔτε τῷ ποιός. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι κίνησις, φανερόν· μηδὲν δὲ διαφερέτω λέγειν ἡμῖν ἐν τῷ παρόντι κίνησιν ἢ μεταβολήν.

Ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἄνευ γε μεταβολῆς· ὅταν γὰρ μηδὲν 11
αὐτοὶ μεταβάλλωμεν τὴν διάνοιαν ἢ λάθωμεν μεταβάλλοντες, οὐ δοκεῖ ἡμῖν γεγονέναι χρόνος, καθάπερ οὐδὲ τοῖς ἐν Σαρδοῖ μυθολογουμένοις καθεύδειν παρὰ τοῖς ἥρωσιν, ὅταν ἐγερθῶσιν· συνάπτουσι γὰρ τὸ πρότερον νῦν τῷ ὕστερον νῦν καὶ ἓν ποιοῦσιν, ἐξαιροῦντες διὰ τὴν ἀναισθησίαν τὸ μεταξύ. ὥσπερ οὖν εἰ μὴ ἦν ἕτερον τὸ νῦν ἀλλὰ ταὐτὸ καὶ ἕν, οὐκ ἂν ἦν χρόνος, οὕτως καὶ ἐπεὶ λανθάνει ἕτερον ὄν, οὐ δοκεῖ εἶναι τὸ μεταξὺ χρόνος. εἰ δὴ τὸ μὴ οἴεσθαι εἶναι χρόνον τότε συμβαίνει ἡμῖν, ὅταν μὴ ὁρίζωμεν μηδεμίαν μεταβολήν, ἀλλ' ἐν ἑνὶ καὶ ἀδιαιρέτῳ φαίνηται ἡ ψυχὴ μένειν, ὅταν δ' αἰσθώμεθα καὶ ὁρίσωμεν, τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον, φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄνευ κινήσεως καὶ μεταβολῆς
219a χρόνος. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κίνησις οὔτ' ἄνευ κινήσεως ὁ χρόνος

14 ἐστι] ἐστι πᾶσα al. — 25 τῷ πρότερον νῦν τὸ ὕστερον Torstrik.

ἐστί, φανερόν. ληπτέον δέ, ἐπεὶ ζητοῦμεν τί ἐστιν ὁ χρόνος, ἐντεῦθεν ἀρχομένοις, τί τῆς κινήσεώς ἐστιν. ἅμα γὰρ κινήσεως αἰσθανόμεθα καὶ χρόνου· καὶ γὰρ ἐὰν ᾖ σκότος καὶ μηδὲν διὰ τοῦ σώματος πάσχωμεν, κίνησις δέ τις ἐν τῇ ψυχῇ ἐνῇ, εὐθὺς ἅμα δοκεῖ τις γεγονέναι καὶ χρόνος. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅταν γε χρόνος δοκῇ γεγονέναι τις, ἅμα καὶ κίνησίς τις δοκεῖ γεγονέναι. ὥστε ἤτοι κίνησις ἢ τῆς κινήσεώς τι ἐστὶν ὁ χρόνος. ἐπεὶ οὖν οὐ κίνησις, ἀνάγκη τῆς κινήσεώς τι εἶναι αὐτόν. ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον κινεῖται ἔκ τινος εἴς τι καὶ πᾶν μέγεθος συνεχές, ἀκολουθεῖ τῷ μεγέθει ἡ κίνησις· διὰ γὰρ τὸ τὸ μέγεθος εἶναι συνεχὲς καὶ ἡ κίνησίς ἐστι συνεχής, διὰ δὲ τὴν κίνησιν ὁ χρόνος· ὅση γὰρ ἡ κίνησις, τοσοῦτος ὁ χρόνος ἀεὶ δοκεῖ γεγονέναι. τὸ δὲ δὴ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τόπῳ πρῶτόν ἐστιν. ἐνταῦθα μὲν δὴ τῇ θέσει· ἐπεὶ δ' ἐν τῷ μεγέθει τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀνάγκη καὶ ἐν κινήσει εἶναι τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, ἀνάλογον τοῖς ἐκεῖ. ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν χρόνῳ ἐστὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον διὰ τὸ ἀκολουθεῖν ἀεὶ θατέρῳ θάτερον αὐτῶν. ἔστι δὲ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον αὐτῶν ἐν τῇ κινήσει, ὃ μέν ποτε ὂν κίνησίς ἐστιν· τὸ μέντοι εἶναι αὐτῷ ἕτερον καὶ οὐ κίνησις. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸν χρόνον γε γνωρίζομεν, ὅταν ὁρίσωμεν τὴν κίνησιν, τῷ πρότερον καὶ ὕστερον ὁρίζοντες· καὶ τότε φαμὲν γεγονέναι χρόνον, ὅταν τοῦ προτέρου καὶ ὑστέρου ἐν τῇ κινήσει αἴσθησιν λάβωμεν. ὁρίζομεν δὲ τῷ ἄλλο καὶ ἄλλο ὑπολαβεῖν αὐτά, καὶ μεταξύ τι αὐτῶν ἕτερον· ὅταν γὰρ ἕτερα τὰ ἄκρα τοῦ μέσου νοήσωμεν, καὶ δύο εἴπῃ ἡ ψυχὴ τὰ νῦν, τὸ μὲν πρότερον τὸ δ' ὕστερον, τότε καὶ τοῦτό φαμεν εἶναι χρόνον· τὸ γὰρ ὁριζόμενον τῷ νῦν χρόνος εἶναι δοκεῖ· καὶ ὑποκείσθω. ὅταν μὲν οὖν ὡς ἓν τὸ νῦν αἰσθανώμεθα, καὶ μὴ ἤτοι ὡς πρότερον καὶ ὕστερον ἐν τῇ κινήσει ἢ

219ᵃ 3 τί] εἴ τι Torstrik. ἐστιν] ἔσται cod. E. — 8 δοκεῖ] φαίνεται al. — 14 ὁ] καὶ ὁ al. — 16 τὸ] ἐστὶ τὸ al. — 20 αὐτῶν] τὸ Torstrik. — 23 τῷ] τὸ al.

ὡς τὸ αὐτὸ μὲν προτέρου δὲ καὶ ὑστέρου τινός, οὐ δοκεῖ χρόνος γεγονέναι οὐθείς, ὅτι οὐδὲ κίνησις. ὅταν δὲ τὸ πρότερον
219b καὶ τὸ ὕστερον, τότε λέγομεν χρόνον· τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. οὐκ ἄρα κίνησις ὁ χρόνος ἀλλ' ᾗ ἀριθμὸν ἔχει ἡ κίνησις. σημεῖον δέ· τὸ μὲν γὰρ πλεῖον καὶ ἔλαττον κρίνομεν ἀριθμῷ, κίνησιν δὲ πλείω καὶ ἐλάττω χρόνῳ· ἀριθμὸς ἄρα τις ὁ χρόνος. ἐπεὶ δ' ἀριθμὸς διχῶς (καὶ γὰρ τὸ ἀριθμούμενον καὶ τὸ ἀριθμητὸν ἀριθμὸν λέγομεν, καὶ ᾧ ἀριθμοῦμεν), ὁ δὴ χρόνος ἐστὶ τὸ ἀριθμούμενον καὶ οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν. ἔστι δ' ἕτερον ᾧ ἀριθμοῦμεν καὶ τὸ ἀριθμούμενον. καὶ ὥσπερ ἡ κίνησις ἀεὶ ἄλλη καὶ ἄλλη, καὶ ὁ χρόνος. ὁ δ' ἅμα πᾶς χρόνος ὁ αὐτός· τὸ γὰρ νῦν τὸ αὐτὸ ὅ ποτ' ἦν· τὸ δ' εἶναι αὐτῷ ἕτερον. τὸ δὲ νῦν τὸν χρόνον, ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον, ὁρίζει. τὸ δὲ νῦν ἔστι μὲν ὡς τὸ αὐτό, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό· ᾗ μὲν γὰρ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ, ἕτερον (τοῦτο δ' ἦν αὐτῷ τὸ νῦν εἶναι), ὃ δέ ποτε ὄν ἐστι τὸ νῦν, τὸ αὐτό· ἀκολουθεῖ γάρ, ὡς ἐλέχθη, τῷ μὲν μεγέθει ἡ κίνησις, ταύτῃ δ' ὁ χρόνος, ὥς φαμεν. καὶ ὁμοίως δὴ στιγμῇ τὸ φερόμενον, ᾧ τὴν κίνησιν γνωρίζομεν καὶ τὸ πρότερον ἐν αὐτῇ καὶ τὸ ὕστερον. τοῦτο δὲ ὃ μέν ποτε ὂν τὸ αὐτό (ἢ στιγμὴ γὰρ ἢ λίθος ἤ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι), τῷ λόγῳ δὲ ἄλλο, ὥσπερ οἱ σοφισταὶ λαμβάνουσιν ἕτερον τὸ Κορίσκον ἐν Λυκείῳ εἶναι καὶ τὸ Κορίσκον ἐν ἀγορᾷ. καὶ

219b 1 τὸ ὕστερον] ὕστερον al. — 3 ᾗ] ἢ ᾗ Torstrik. — 6 διχῶς] ἔστι διχῶς al. — 7 δὴ duo codd. Bekk., Torstrik. δὲ ceteri. — 8 τὸ ἀριθμούμενον καὶ οὐχ ᾧ] οὐχ ὁ ἀριθμούμενος, ἀλλ' ᾧ Aspasius (γρ) apud Simpl. — 10 πᾶς χρόνος] χρόνος πᾶς vel πᾶς Torstrik. — 11 ἦν] ὄν Torstrik. — 12 ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον, ὁρίζει] μετρεῖ, ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον ὁρίζει cod. E. μετρεῖ, ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον ceteri. ὁρίζει, ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον, Torstrik. διαιρεῖ, ᾗ πρότερον καὶ ὕστερον Gottschlich. — 14 νῦν εἶναι Philop., Bonitz. νῦν libri. ὃ δέ tres codd. Bekk. et Simpl. et Philop., Torstrik. ᾗ δὲ ὅ ceteri. — 17 στιγμῇ] τῇ στιγμῇ al. eiicit Torstrik. — 20. τὸ om. cod. E. Torstrik. — 21 τὸ Κορίσκον] ἕτερον Torstrik.

τοῦτο δὴ τῷ ἄλλοθι καὶ ἄλλοθι εἶναι ἕτερον. τῷ δὲ φερομένῳ ἀκολουθεῖ τὸ νῦν, ὥσπερ ὁ χρόνος τῇ κινήσει· τῷ γὰρ φερομένῳ γνωρίζομεν τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει· ᾗ δ' ἀριθμητὸν τὸ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστίν· ὥστε καὶ ἐν τούτοις, ὃ μέν ποτε ὂν νῦν, ἔστι τὸ αὐτό (τὸ πρότερον γὰρ καὶ ὕστερόν ἐστι κινήσει), τὸ δ' εἶναι ἕτερον· ᾗ ἀριθμητὸν γὰρ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, τὸ νῦν ἐστίν. καὶ γνώριμον δὲ μάλιστα τοῦτ' ἐστίν· καὶ γὰρ ἡ κίνησις διὰ τὸ κινούμενον καὶ ἡ φορὰ διὰ τὸ φερόμενον· τόδε γάρ τι τὸ φερόμενον, ἡ δὲ κίνησις οὔ. ἔστι μὲν οὖν ὡς τὸ αὐτὸ τὸ νῦν ἀεί, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό· καὶ γὰρ τὸ φερόμενον. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι εἴτε χρόνος μὴ εἴη, τὸ νῦν οὐκ ἂν εἴη, εἴτε τὸ νῦν μὴ εἴη, χρόνος οὐκ ἂν εἴη· ἅμα γὰρ ὥσπερ τὸ φερόμενον καὶ ἡ φορά, οὕτως καὶ ὁ ἀριθμὸς ὁ τοῦ φερομένου καὶ ὁ τῆς φορᾶς. χρόνος μὲν γὰρ ὁ τῆς φορᾶς ἀριθμός, τὸ νῦν δὲ ὡς τὸ φερόμενον οἷον μονὰς ἀριθμοῦ. καὶ συνεχής τε δὴ ὁ χρόνος τῷ νῦν, καὶ διῄρηται κατὰ τὸ νῦν· ἀκολουθεῖ γὰρ καὶ τοῦτο τῇ φορᾷ καὶ τῷ φερομένῳ· καὶ γὰρ ἡ κίνησις καὶ ἡ φορὰ μία τῷ φερομένῳ, ὅτι ἕν, καὶ οὐχ ὅ ποτε ὄν (καὶ γὰρ ἂν διαλίποι) ἀλλὰ τῷ λόγῳ. καὶ γὰρ ὁρίζει τὴν πρότερον καὶ ὕστερον κίνησιν τοῦτο. ἀκολουθεῖ δὲ καὶ τοῦτό πως τῇ στιγμῇ· καὶ γὰρ ἡ στιγμὴ καὶ συνέχει τὸ μῆκος καὶ ὁρίζει· ἔστι γὰρ τοῦ μὲν ἀρχὴ τοῦ δὲ τελευτή. ἀλλ' ὅταν μὲν οὕτω λαμβάνῃ τις ὡς δυσὶ χρώμενος τῇ μιᾷ, ἀνάγκη ἵστασθαι, εἰ ἔσται ἡ ἀρχὴ καὶ ἡ τελευτὴ ἡ αὐτὴ στιγμή. τὸ δὲ νῦν διὰ τὸ κινεῖσθαι τὸ φερόμενον ἀεὶ ἕτερον· ὥσθ' ὁ χρόνος ἀριθμὸς οὐχ ὡς τῆς αὐτῆς στιγμῆς, ὅτι ἀρχὴ καὶ τελευτή, ἀλλ' ὡς τὰ ἔσχατα τῆς αὐτῆς μᾶλλον, καὶ οὐχ ὡς τὰ μέρη, διά τε τὸ εἰρημένον (τῇ γὰρ μέσῃ στιγμῇ ὡς

25 τὸ ὕστερον] ὕστερον al. — 26 τὸ πρότερον] πρότερον al. — 27 κινήσει] τὸ ἐν κινήσει al. — 32 ἀεί] λεγόμενον ἀεί al. 220a 9 τοῦτο] τοῦτο καὶ συνέχει Torstrik. — 13 ἔσται ἀρχὴ καὶ τελευτὴ al. — 16 αὐτῆς] αὐτῆς γραμμῆς Torstrik.

δυσὶ χρήσεται, ὥστε ἠρεμεῖν συμβήσεται), καὶ ἔτι φανερὸν ὅτι οὐδὲν μόριον τὸ νῦν τοῦ χρόνου οὐδὲ διαίρεσις τῆς κινήσεως, ὥσπερ οὐδ' αἱ στιγμαὶ τῆς γραμμῆς· αἱ δὲ γραμμαὶ αἱ δύο τῆς μιᾶς μόρια. ᾗ μὲν οὖν πέρας τὸ νῦν, οὐ χρόνος, ἀλλὰ συμβέβηκεν· ᾗ δ' ἀριθμεῖ, ἀριθμός· τὰ μὲν γὰρ πέρατα ἐκείνου μόνον ἐστὶν οὗ ἐστὶ πέρατα, ὁ δ' ἀριθμὸς τῶνδε τῶν ἵππων, ἡ δεκάς, καὶ ἄλλοθι. ὅτι μὲν τοίνυν ὁ χρόνος ἀριθμός ἐστι κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον, καὶ συνεχής (συνεχοῦς γάρ), φανερόν.

Ἐλάχιστος δὲ ἀριθμὸς ὁ μὲν ἁπλῶς ἐστίν, ἡ δυάς. τὶς 12
δ' ἀριθμὸς ἔστι μὲν ὡς ἔστιν, ἔστι δ' ὡς οὐκ ἔστιν, οἷον γραμμῆς ἐλάχιστος πλήθει μέν ἐστιν αἱ δύο ἢ ἡ μία, μεγέθει δ' οὐκ ἔστιν ἐλάχιστος· ἀεὶ γὰρ διαιρεῖται πᾶσα γραμμή. ὥσθ' ὁμοίως καὶ χρόνος· ἐλάχιστος γὰρ κατὰ μὲν ἀριθμόν ἐστιν οἷον ὁ εἷς ἢ οἱ δύο, κατὰ μέγεθος δ' οὐκ ἔστιν. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ταχὺς μὲν καὶ βραδὺς οὐ λέγεται, πολὺς δὲ καὶ ὀλίγος καὶ μακρὸς καὶ βραχύς. ᾗ μὲν γὰρ συνεχής, μακρὸς καὶ βραχύς, ᾗ δ' ἀριθμός, πολὺς καὶ ὀλίγος, ταχὺς δὲ καὶ βραδὺς οὐκ ἔστιν· οὐδὲ γὰρ ὁ ἀριθμὸς [ᾧ ἀριθμοῦμεν] ταχὺς καὶ βραδὺς οὐδείς. καὶ ὁ αὐτὸς δὴ πανταχοῦ ἅμα· πρότερον δὲ καὶ ὕστερον οὐχ ὁ αὐτός, ὅτι καὶ ἡ μεταβολὴ ἡ μὲν παροῦσα μία, ἡ δὲ γεγενημένη καὶ ἡ μέλλουσα ἑτέρα. ὁ δὲ χρόνος ἀριθμός ἐστιν οὐχ ᾧ ἀριθμοῦμεν ἀλλ' ὁ ἀριθμούμενος. οὗτος δὲ συμβαίνει πρότερον καὶ ὕστερον ἀεὶ ἕτερος· τὰ γὰρ νῦν ἕτερα. ἔστι δὲ ὁ ἀριθμὸς εἷς μὲν καὶ ὁ αὐτὸς ὁ τῶν ἑκατὸν ἵππων καὶ ὁ τῶν ἑκατὸν ἀνθρώπων, ὧν δ' ἀριθμός, ἕτερα, οἱ ἵπποι τῶν ἀνθρώπων. ἔτι ὡς

19 οὐδὲν cod. *E* et alius Bekk. et Alexander et Aspasius et Simpl. οὐδὲ ceteri. μόριον — κινήσεως] μέρος ὁ χρόνος τῆς κινήσεως Alex. et Aspas. apud. Simpl. οὐδὲ] οὐδ' ἡ libri. — 21 χρόνος] χρόνου Torstrik. — 22 ἀριθμεῖ] ἀριθμεῖται Alex. (γρ) apud Simpl. — 23 τῶνδε] ὁ τῶνδε al. — 31 ὁ χρόνος al. — 32 οἷον om. al. 220ᵇ 4 γὰρ ὁ] γὰρ al. ᾧ ἀριθμοῦμεν cum Themistio eiicit Torstrik. — 5 δὴ] δὲ al.

ἐνδέχεται κίνησιν εἶναι τὴν αὐτὴν καὶ μίαν πάλιν καὶ πάλιν, οὕτω καὶ χρόνον, οἷον ἐνιαυτὸν ἢ ἔαρ ἢ μετόπωρον. οὐ μόνον δὲ τὴν κίνησιν τῷ χρόνῳ μετροῦμεν, ἀλλὰ καὶ τῇ κινήσει τὸν χρόνον διὰ τὸ ὁρίζεσθαι ὑπ' ἀλλήλων· ὁ μὲν γὰρ χρόνος ὁρίζει τὴν κίνησιν ἀριθμὸς ὢν αὐτῆς, ἡ δὲ κίνησις τὸν χρόνον. καὶ λέγομεν πολὺν καὶ ὀλίγον χρόνον τῇ κινήσει μετροῦντες, καθάπερ καὶ τῷ ἀριθμητῷ τὸν ἀριθμόν, οἷον τῷ ἑνὶ ἵππῳ τὸν τῶν ἵππων ἀριθμόν. τῷ μὲν γὰρ ἀριθμῷ τὸ τῶν ἵππων πλῆθος γνωρίζομεν, πάλιν δὲ τῷ ἑνὶ ἵππῳ τὸν τῶν ἵππων ἀριθμὸν αὐτόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ χρόνου καὶ τῆς κινήσεως· τῷ μὲν γὰρ χρόνῳ τὴν κίνησιν, τῇ δὲ κινήσει τὸν χρόνον μετροῦμεν. καὶ τοῦτ' εὐλόγως συμβέβηκεν· ἀκολουθεῖ γὰρ τῷ μὲν μεγέθει ἡ κίνησις, τῇ δὲ κινήσει ὁ χρόνος, τῷ καὶ ποσὰ καὶ συνεχῆ καὶ διαιρετὰ εἶναι· διὰ μὲν γὰρ τὸ τὸ μέγεθος εἶναι τοιοῦτον ἡ κίνησις ταῦτα πέπονθεν, διὰ δὲ τὴν κίνησιν ὁ χρόνος. καὶ μετροῦμεν καὶ τὸ μέγεθος τῇ κινήσει καὶ τὴν κίνησιν τῷ μεγέθει· πολλὴν γὰρ εἶναί φαμεν τὴν ὁδόν, ἂν ἡ πορεία πολλή, καὶ ταύτην πολλήν, ἂν ἡ ὁδὸς [ᾖ] πολλή. καὶ τὸν χρόνον, ἂν ἡ κίνησις, καὶ τὴν κίνησιν, ἂν ὁ χρόνος. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος μέτρον κινήσεως καὶ τοῦ κινεῖσθαι, μετρεῖ δ' οὗτος τὴν κίνησιν τῷ ὁρίσαι τινὰ κίνησιν ἣ καταμετρήσει τὴν ὅλην, ὥσπερ καὶ τὸ μῆκος ὁ πῆχυς τῷ ὁρίσαι τι μέγεθος ὃ ἀναμετρήσει τὸ ὅλον, καὶ ἔστι τῇ κινήσει τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι τὸ μετρεῖσθαι τῷ χρόνῳ καὶ αὐτὴν καὶ τὸ εἶναι αὐτῆς (ἅμα γὰρ τὴν κίνησιν καὶ τὸ εἶναι τῇ κινήσει μετρεῖ, καὶ τοῦτ' ἔστιν αὐτῇ τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῆς τὸ εἶναι)· δῆλον δὴ ὅτι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῦτ' ἔστι τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι, τὸ μετρεῖσθαι αὐτῶν τὸ εἶναι ὑπὸ τοῦ χρόνου. τὸ γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι δυοῖν ἐστι θάτερον, ἓν μὲν τὸ εἶναι τότε ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν,

18 καὶ ὀλίγον] ἢ ὀλίγον al. — 30 ἡ] ᾖ ἡ unus cod. Bekk. — 31 ᾖ eiicit Laas. 221^a 3 ὁρίσαι] ὡρίσθαι al. — 6 τῇ κινήσει] τῆς κινήσεως Torstrik. — 7 δὴ Bonitz. δ' libri.

ἓν δὲ ὥσπερ ἔνια λέγομεν ὅτι ἐν ἀριθμῷ ἐστίν. τοῦτο δὲ σημαίνει ἤτοι ὡς μέρος ἀριθμοῦ καὶ πάθος, καὶ ὅλως ὅτι τοῦ ἀριθμοῦ τι, ἢ ὅτι ἔστιν αὐτοῦ ἀριθμός. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἀριθμὸς ὁ χρόνος, τὸ μὲν νῦν καὶ τὸ πρότερον, καὶ ὅσα τοιαῦτα οὕτως ἐν χρόνῳ ὡς ἐν ἀριθμῷ μονὰς καὶ τὸ περιττὸν καὶ ἄρτιον (τὰ μὲν γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τι, τὰ δὲ τοῦ χρόνου τί ἐστι), τὰ δὲ πράγματα ὡς ἐν ἀριθμῷ τῷ χρόνῳ ἐστίν. εἰ δὲ τοῦτο, περιέχεται ὑπ' ἀριθμοῦ ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τόπῳ ὑπὸ τόπου. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἔστι τὸ ἐν χρόνῳ εἶναι τὸ εἶναι ὅτε ὁ χρόνος ἐστίν, ὥσπερ οὐδὲ τὸ ἐν κινήσει εἶναι οὐδὲ τὸ ἐν τόπῳ ὅτε ἡ κίνησις καὶ ὁ τόπος ἐστίν. εἰ γὰρ ἔσται τὸ ἔν τινι οὕτως, πάντα τὰ πράγματα ἐν ὁτῳοῦν ἔσται, καὶ ὁ οὐρανὸς ἐν τῇ κέγχρῳ· ὅτε γὰρ ἡ κέγχρος ἐστίν, ἔστι καὶ ὁ οὐρανός. ἀλλὰ τοῦτο μὲν συμβέβηκεν, ἐκεῖνο δ' ἀνάγκη παρακολουθεῖν καὶ τῷ ὄντι ἐν χρόνῳ εἶναί τινα χρόνον, ὅτε κἀκεῖνό ἐστι, καὶ τῷ ἐν κινήσει ὄντι εἶναι τότε κίνησιν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὡς ἐν ἀριθμῷ τὸ ἐν χρόνῳ, ληφθήσεταί τις πλείων χρόνος παντὸς τοῦ ἐν χρόνῳ ὄντος· διὸ ἀνάγκη πάντα τὰ ἐν χρόνῳ ὄντα περιέχεσθαι ὑπὸ χρόνου, ὥσπερ καὶ τἆλλα ὅσα ἔν τινί ἐστιν, οἷον τὰ ἐν τόπῳ ὑπὸ τοῦ τόπου. καὶ πάσχει δή τι ὑπὸ τοῦ χρόνου, καθάπερ καὶ λέγειν εἰώθαμεν ὅτι κατατήκει ὁ χρόνος, καὶ γηράσκει πάνθ' ὑπὸ τοῦ χρόνου, καὶ ἐπιλανθάνεται διὰ τὸν χρόνον, ἀλλ' 221b οὐ μεμάθηκεν, οὐδὲ νέον γέγονεν οὐδὲ καλόν· φθορᾶς γὰρ αἴτιος καθ' αὑτὸν μᾶλλον ὁ χρόνος· ἀριθμὸς γὰρ κινήσεως, ἡ δὲ κίνησις ἐξίστησι τὸ ὑπάρχον. ὥστε φανερὸν ὅτι τὰ ἀεὶ ὄντα, ᾗ ἀεὶ ὄντα, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ περιέχεται ὑπὸ χρόνου, οὐδὲ μετρεῖται τὸ εἶναι αὐτῶν ὑπὸ τοῦ χρόνου· σημεῖον δὲ τούτου ὅτι οὐδὲ πάσχει οὐδὲν ὑπὸ τοῦ χρόνου ὡς οὐκ ὄντα ἐν χρόνῳ. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος μέτρον κινήσεως, ἔσται καὶ ἠρεμίας μέτρον [κατὰ συμβεβηκός]· πᾶσα γὰρ

11 ὥσπερ] τὸ ὥσπερ al. — 13 ἐστὶν om. al. — 17 ἐστίν] Torstrik addit ὅτι τοῦ εἶναι αὐτῶν ὁ ἀριθμὸς ὁ χρόνος ἐστίν. — 30 πάσχει] πάσχειν al. 221b 8 κατὰ συμβεβηκός om. cod. E et Alex. et Philop.

ἠρεμία ἐν χρόνῳ. οὐ γὰρ ὥσπερ τὸ ἐν κινήσει ὂν ἀνάγκη κινεῖσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἐν χρόνῳ· οὐ γὰρ κίνησις ὁ χρόνος, ἀλλ' ἀριθμὸς κινήσεως· ἐν ἀριθμῷ δὲ κινήσεως ἐνδέχεται εἶναι καὶ τὸ ἠρεμοῦν. οὐ γὰρ πᾶν τὸ ἀκίνητον ἠρεμεῖ, ἀλλὰ τὸ ἐστερημένον κινήσεως πεφυκὸς δὲ κινεῖσθαι, καθάπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον. τὸ δ' εἶναι ἐν ἀριθμῷ ἐστὶ τὸ εἶναί τινα ἀριθμὸν τοῦ πράγματος, καὶ μετρεῖσθαι τὸ εἶναι αὐτοῦ τῷ ἀριθμῷ ἐν ᾧ ἐστίν, ὥστ' εἰ ἐν χρόνῳ, ὑπὸ χρόνου. μετρήσει δ' ὁ χρόνος τὸ κινούμενον καὶ τὸ ἠρεμοῦν, ᾗ τὸ μὲν κινούμενον τὸ δὲ ἠρεμοῦν· τὴν γὰρ κίνησιν αὐτῶν μετρήσει καὶ τὴν ἠρεμίαν, πόση τις. ὥστε τὸ κινούμενον οὐχ ἁπλῶς ἔσται μετρητὸν ὑπὸ τοῦ χρόνου, ᾗ ποσόν τί ἐστιν, ἀλλ' ᾗ ἡ κίνησις αὐτοῦ ποσή. ὥσθ' ὅσα μήτε κινεῖται μήτ' ἠρεμεῖ, οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ· τὸ μὲν γὰρ ἐν χρόνῳ εἶναι τὸ μετρεῖσθαί ἐστι χρόνῳ, ὁ δὲ χρόνος κινήσεως καὶ ἠρεμίας μέτρον. φανερὸν οὖν ὅτι οὐδὲ τὸ μὴ ὂν ἔσται πᾶν ἐν χρόνῳ, οἷον ὅσα μὴ ἐνδέχεται ἄλλως, ὥσπερ τὸ τὴν διάμετρον εἶναι τῇ πλευρᾷ σύμμετρον. ὅλως γάρ, εἰ μέτρον μέν ἐστι κινήσεως ὁ χρόνος καθ' αὑτό, τῶν δ' ἄλλων κατὰ συμβεβηκός, δῆλον ὅτι ὧν τὸ εἶναι μετρεῖ, τούτοις ἅπασιν ἔσται τὸ εἶναι ἐν τῷ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι. ὅσα μὲν οὖν φθαρτὰ καὶ γενητὰ καὶ ὅλως ὁτὲ μὲν ὄντα ὁτὲ δὲ μή, ἀνάγκη ἐν χρόνῳ εἶναι· ἔστι γὰρ χρόνος τις πλείων, ὃς ὑπερέξει τοῦ τε εἶναι αὐτῶν καὶ τοῦ μετροῦντος τὴν οὐσίαν αὐτῶν· τῶν δὲ μὴ ὄντων ὅσα μὲν περιέχει ὁ χρόνος, τὰ μὲν ἦν, οἷον Ὅμηρός ποτε ἦν, τὰ δὲ ἔσται, οἷον τῶν μελλόντων τι, ἐφ' ὁπότερα περι- 222ᵃ ἔχει· καὶ εἰ ἐπ' ἄμφω, ἀμφότερα καὶ ἦν καὶ ἔσται· ὅσα δὲ μὴ περιέχει μηδαμῇ, οὔτ' ἦν οὔτ' ἔστιν οὔτ' ἔσται. ἔστι δὲ τὰ τοιαῦτα τῶν μὴ ὄντων, ὅσων τἀντικείμενα ἀεί ἐστιν, οἷον τὸ ἀσύμμετρον εἶναι τὴν διάμετρον ἀεί ἐστι, καὶ οὐκ ἔσται τοῦτ' ἐν χρόνῳ. οὐ τοίνυν οὐδὲ τὸ σύμμετρον [διὸ ἀεὶ οὐκ ἔστιν], ὅτι

19 τοῦ om. al. — 31 οὐσίαν αὐτῶν cod. E et Themistius. οὐσίαν al. 222ᵃ 3 περιέχει μηδαμῇ om. cod. E. — 6 διὸ — ἔστιν om. Themist. eiicit Torstrik. ὅτι] διότι Torstrik.

ἐναντίον τῷ ἀεὶ ὄντι. ὅσων δὲ τὸ ἐναντίον μὴ ἀεί, ταῦτα δὲ δύναται εἶναι καὶ μή, καὶ ἔστι γένεσις καὶ φθορὰ αὐτῶν.

13 *Τὸ δὲ νῦν ἐστὶ συνέχεια χρόνου, ὥσπερ ἐλέχθη· συνέχει γὰρ τὸν χρόνον τὸν παρεληλυθότα καὶ ἐσόμενον, καὶ ὅλως πέρας χρόνου ἐστίν· ἔστι γὰρ τοῦ μὲν ἀρχή, τοῦ δὲ τελευτή. ἀλλὰ τοῦτ' οὐχ ὥσπερ ἐπὶ τῆς στιγμῆς μενούσης φανερόν. διαιρεῖ δὲ δυνάμει. καὶ ᾗ μὲν τοιοῦτο, ἀεὶ ἕτερον τὸ νῦν, ᾗ δὲ συνδεῖ, ἀεὶ τὸ αὐτό, ὥσπερ ἐπὶ τῶν μαθηματικῶν γραμμῶν. οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ ἀεὶ στιγμὴ τῇ νοήσει, καὶ ἀεὶ διαιρούντων ἄλλη καὶ ἄλλη· ᾗ δὲ μία, ἡ αὐτὴ πάντῃ. οὕτω καὶ τὸ νῦν τὸ μὲν τοῦ χρόνου διαίρεσις κατὰ δύναμιν, τὸ δὲ πέρας ἀμφοῖν καὶ ἑνότης· ἔστι δὲ ταὐτὸ κατὰ ταὐτὸ ἡ διαίρεσις καὶ ἡ ἕνωσις, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτό. τὸ μὲν ⟨οὖν⟩ οὕτω λέγεται τῶν νῦν, ἄλλο δ' ὅταν ὁ χρόνος ὁ τούτου ἐγγὺς ᾖ. ἥξει νῦν, ὅτι τήμερον ἥξει· ἥκει νῦν, ὅτι ἦλθε τήμερον. τὰ δ' ἐν Ἰλίῳ γέγονεν οὐ νῦν, οὐδ' ὁ κατακλυσμὸς γέγονε νῦν· καίτοι συνεχὴς χρόνος εἰς αὐτά, ἀλλ' ὅτι οὐκ ἐγγύς. τὸ δὲ* ποτέ *χρόνος ὡρισμένος πρὸς τὸ [πρότερον] νῦν, οἷον ποτὲ ἐλήφθη Τροία, καὶ ποτὲ ἔσται κατακλυσμός· δεῖ γὰρ πεπεράνθαι πρὸς τὸ νῦν. ἔσται ἄρα ποσός τις ἀπὸ τοῦδε χρόνος εἰς ἐκεῖνο, καὶ ἦν εἰς τὸ παρελθόν· εἰ δὲ μηδεὶς χρόνος ὃς οὔ ποτε, πᾶς ἂν εἴη χρόνος πεπερασμένος. ἆρ' οὖν ὑπο-*

8 *εἶναι*] *καὶ εἶναι* al. — 10 *ἐστὶ συνέχεια χρόνου*] *καὶ διαίρεσίς ἐστι χρόνου καὶ συνέχεια* Torstrik. — 11 *παρεληλυθότα*] *παρελθόντα* al. — *ὅλως* eiicit Torstrik. — 12 *πέρας*] *ὅρος* Themist. et Simpl. (*γρ*). — 16 *οὐ γὰρ — διαιρούντων*] *οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ ἀεὶ μία στιγμὴ τῇ νοήσει, διαιρούντων γὰρ* al. *ᾗ μὲν ἕν, ταύτῃ ἀεὶ μία ἡ στιγμή, τῇ νοήσει δὲ διαιρούντων ἀεὶ* Philop. (*γρ*). — 17 *ἄλλη καὶ ἄλλη* unus cod. Bekk. et Them., Simpl., Philop. *ἄλλη* ceteri. — 19 *κατὰ*] *καὶ κατὰ* libri. — 20 *οὖν* addidit Bonitz. — 22 *ἥξει — τήμερον*] *ἥξει γὰρ ὁ δεῖνα νῦν ὅτι τήμερον, καὶ ἦλθε νῦν ὅτι τήμερον* Themist. — 23 *γέγονε νῦν*] *νῦν* Themist. — 25 *πρότερον* eiicit Bonitz. fortasse *πρότερον καὶ τὸ ὕστερον*. — 28 *εἰς ἐκεῖνο* Bonitz. *καὶ εἰς ἐκεῖνο* libri.

λείψει; ἢ οὔ, εἴπερ ἀεί ἐστι κίνησις. ἄλλος οὖν ἢ ὁ αὐτὸς πολλάκις; δῆλον ὅτι ὡς ἂν ἡ κίνησις, οὕτω καὶ ὁ χρόνος· εἰ μὲν γὰρ ἡ αὐτὴ καὶ μία γίνεταί ποτε, ἔσται καὶ χρόνος εἷς καὶ ὁ αὐτός, εἰ δὲ μή, οὐκ ἔσται. ἐπεὶ δὲ τὸ νῦν τελευτὴ καὶ ἀρχὴ χρόνου, ἀλλ' οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τοῦ μὲν παρήκοντος 222b τελευτή, ἀρχὴ δὲ τοῦ μέλλοντος, ἔχοι ἂν ὥσπερ ὁ κύκλος ἐν τῷ αὐτῷ πως τὸ κυρτὸν καὶ τὸ κοῖλον, οὕτω καὶ ὁ χρόνος ἀεὶ ἐν ἀρχῇ καὶ τελευτῇ. καὶ διὰ τοῦτο δοκεῖ ἀεὶ ἕτερος· οὐ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ἀρχὴ καὶ τελευτὴ τὸ νῦν· ἅμα γὰρ [ἂν] καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ τἀναντία ἂν εἴη. καὶ οὐχ ὑπολείψει δή· ἀεὶ γὰρ ἐν ἀρχῇ. τὸ δ' ἤδη τὸ ἐγγύς ἐστι τοῦ παρόντος νῦν ἀτόμου μέρος τοῦ μέλλοντος χρόνου. πότε βαδίζεις; ἤδη, ὅτι ἐγγὺς ὁ χρόνος ἐν ᾧ μέλλει. καὶ τοῦ παρεληλυθότος χρόνου τὸ μὴ πόρρω τοῦ νῦν. πότε βαδίζεις; ἤδη βεβάδικα. τὸ δὲ τὸ Ἴλιον φάναι ἤδη ἑαλωκέναι οὐ λέγομεν, ὅτι λίαν πόρρω τοῦ νῦν. καὶ τὸ ἄρτι τὸ ἐγγὺς τοῦ παρόντος νῦν μόριον τοῦ παρελθόντος. πότε ἦλθες; ἄρτι, ἐὰν ᾖ ὁ χρόνος ἐγγὺς τοῦ ἐνεστῶτος νῦν. πάλαι δὲ τὸ πόρρω. τὸ δ' ἐξαίφνης τὸ ἐν ἀναισθήτῳ χρόνῳ διὰ μικρότητα ἐκστάν· μεταβολὴ δὲ πᾶσα φύσει ἐκστατικόν. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ πάντα γίνεται καὶ φθείρεται· διὸ καὶ οἱ μὲν σοφώτατον ἔλεγον, ὁ δὲ Πυθαγόρειος Πάρων ἀμαθέστατον, ὅτι καὶ ἐπιλανθάνονται ἐν τούτῳ, λέγων ὀρθότερον. δῆλον οὖν ὅτι φθορᾶς μᾶλλον ἔσται καθ' αὑτὸν αἴτιος ἢ γενέσεως, καθάπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον (ἐκστατικὸν γὰρ ἡ μεταβολὴ καθ' αὑτήν), γενέσεως δὲ καὶ τοῦ εἶναι κατὰ συμβεβηκός. σημεῖον δὲ ἱκανὸν ὅτι

222ᵇ 6 ἂν eiicit Bonitz. — τἀναντία ἂν cod. E, Bonitz. τὰ ἀντικείμενα al. — 11 τὸ Ἴλιον] Ἴλιον al. — 12 πόρρω λίαν al. — 13 μόριον Them., Simpl., Bonitz. τὸ μόριον libri. — 15 διὰ μικρότητα om. cod. E et Simpl. (γρ). — ἐκστάν om. cod. E et duo alii et Simpl. (γρ). μεταβάλλον Philop. μεταβαλόν Torstrik. — 16 μεταβολὴ — ἐκστατικόν transponit Torstrik post 19 ὀρθότερον. — πάντα] πάνθ' ἃ Torstrik. — 18 Πάρων] παρὼν Torstrik.

γίνεται μὲν οὐδὲν ἄνευ τοῦ κινεῖσθαί πως αὐτὸ καὶ πράττειν, φθείρεται δὲ καὶ μηδὲν κινούμενον. καὶ ταύτην μάλιστα λέγειν εἰώθαμεν ὑπὸ τοῦ χρόνου φθοράν. ἀλλ' οὐδὲ ταύτην ὁ χρόνος ποιεῖ, ἀλλὰ συμβαίνει ἐν χρόνῳ γίνεσθαι καὶ ταύτην τὴν μεταβολήν. ὅτι μὲν οὖν ἔστιν ὁ χρόνος καὶ τί, καὶ ποσαχῶς τί τε τὸ νῦν, καὶ τί τὸ ποτὲ καὶ τὸ ἄρτι καὶ τὸ ἤδη καὶ τὸ πάλαι καὶ τὸ ἐξαίφνης, εἴρηται.

Τούτων δ' ἡμῖν οὕτω διηριθμημένων φανερὸν ὅτι πᾶσα 14
μεταβολὴ καὶ ἅπαν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ· τὸ γὰρ θᾶττον καὶ βραδύτερον κατὰ πᾶσάν ἐστι μεταβολήν· ἐν πᾶσι γὰρ οὕτω φαίνεται. λέγω δὲ θᾶττον κινεῖσθαι τὸ πρότερον μεταβάλλον εἰς τὸ ὑποκείμενον κατὰ τὸ αὐτὸ διάστημα καὶ ὁμαλὴν κίνησιν κινούμενον, οἷον ἐπὶ τῆς φορᾶς, εἰ ἄμφω κατὰ τὴν περιφερῆ κινεῖται ἢ ἄμφω κατὰ τὴν εὐθεῖαν· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἀλλὰ μὴν τό γε πρότερον ἐν χρόνῳ ἐστίν· πρότερον γὰρ καὶ ὕστερον λέγομεν κατὰ τὴν πρὸς τὸ νῦν ἀπόστασιν, τὸ δὲ νῦν ὅρος τοῦ παρήκοντος καὶ τοῦ μέλλοντος· ὥστ' ἐπεὶ τὰ νῦν ἐν χρόνῳ, καὶ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν χρόνῳ ἔσται· ἐν ᾧ γὰρ τὸ νῦν, καὶ ἡ τοῦ νῦν ἀπόστασις. ἐναντίως δὲ λέγεται τὸ πρότερον κατά τε τὸν παρεληλυθότα χρόνον καὶ τὸν μέλλοντα· ἐν μὲν γὰρ τῷ παρεληλυθότι πρότερον λέγομεν τὸ πορρώτερον τοῦ νῦν, ὕστερον δὲ τὸ ἐγγύτερον, ἐν δὲ τῷ μέλλοντι πρότερον μὲν τὸ ἐγγύτερον, ὕστερον δὲ τὸ πορρώτερον. ὥστ' ἐπεὶ τὸ μὲν πρότερον ἐν χρόνῳ, πάσῃ δ' ἀκολουθεῖ κινήσει τὸ πρότερον, φανερὸν ὅτι πᾶσα μεταβολὴ καὶ πᾶσα κίνησις ἐν χρόνῳ ἐστίν.

Ἄξιον δ' ἐπισκέψεως καὶ πῶς ποτὲ ἔχει ὁ χρόνος πρὸς τὴν ψυχήν, καὶ διὰ τί ἐν παντὶ δοκεῖ εἶναι ὁ χρόνος, καὶ ἐν γῇ καὶ ἐν θαλάττῃ καὶ ἐν οὐρανῷ. ἢ ὅτι κινήσεώς τι πάθος ἢ ἕξις, ἀριθμός γε ὤν, ταῦτα δὲ κινητὰ πάντα. ἐν τόπῳ

25 ἀλλ'] οὐ μὴν ἀλλ' al. — 28 τί τε] λέγομεν vel λέγεται al. — 31 καὶ — κινούμενον eiicit Torstrik. 223ᵃ 6 παρήκοντος] παρελθόντος Themist.

γὰρ πάντα· ὁ δὲ χρόνος καὶ ἡ κίνησις ἅμα κατά τε δύναμιν καὶ κατ' ἐνέργειαν. πότερον δὲ μὴ οὔσης ψυχῆς εἴη ἂν ὁ χρόνος ἢ οὔ, ἀπορήσειεν ἄν τις· ἀδυνάτου γὰρ ὄντος εἶναι τοῦ ἀριθμήσοντος ἀδύνατον καὶ ἀριθμητόν τι εἶναι, ὥστε δῆλον ὅτι οὐδ' ἀριθμός· ἀριθμὸς γὰρ ἢ τὸ ἠριθμημένον ἢ τὸ ἀριθμητόν. εἰ δὲ μηδὲν ἄλλο πέφυκεν ἀριθμεῖν ἢ ψυχὴ καὶ ψυχῆς νοῦς, ἀδύνατον εἶναι χρόνον ψυχῆς μὴ οὔσης, ἀλλ' ἢ τοῦτο ὅ ποτε ὂν ἐστιν ὁ χρόνος, οἷον εἰ ἐνδέχεται κίνησιν εἶναι ἄνευ ψυχῆς. τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν κινήσει ἐστίν· χρόνος δὲ ταῦτ' ἐστὶν ᾗ ἀριθμητά ἐστιν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ ποίας κινήσεως ὁ χρόνος ἀριθμός. ἢ ὁποιασοῦν; καὶ γὰρ γίνεται ἐν χρόνῳ καὶ φθείρεται καὶ αὐξάνεται καὶ ἀλλοιοῦται καὶ φέρεται· ᾗ οὖν κίνησίς ἐστι, ταύτῃ ἐστὶν ἑκάστης κινήσεως ἀριθμός. διὸ κινήσεώς ἐστιν ἁπλῶς ἀριθμὸς συνεχοῦς, ἀλλ' οὐ τινός. ἀλλ' ἔστι νῦν κεκινῆσθαι καὶ ἄλλα, ὧν ἑκατέρας τῆς κινήσεως εἴη ἂν ἀριθμός. ἕτερος οὖν χρόνος ἔστι, καὶ ἅμα δύο ἴσοι χρόνοι ἂν εἶεν, ἢ οὔ; ὁ αὐτὸς γὰρ χρόνος πᾶς καὶ εἷς ὁ ἴσος καὶ ἅμα· εἴδει δὲ καὶ οἱ μὴ ἅμα· εἰ γὰρ οἱ μὲν εἶεν κύνες, οἱ δ' ἵπποι, ἑκάτεροι δ' ἑπτά, ὁ αὐτὸς ἀριθμός. οὕτω καὶ τῶν κινήσεων τῶν ἅμα περαινομένων ὁ αὐτὸς χρόνος, ἀλλ' ἡ μὲν ταχεῖα ἴσως ἡ δ' οὔ, καὶ ἡ μὲν φορὰ ἡ δ' ἀλλοίωσις. ὁ μέντοι χρόνος ὁ αὐτός, εἴπερ καὶ ὁ ἀριθμὸς ἴσος, καὶ ἅμα, τῆς τε ἀλλοιώσεως καὶ τῆς φορᾶς· καὶ διὰ τοῦτο αἱ μὲν κινήσεις ἕτεραι καὶ χωρίς, ὁ δὲ χρόνος πανταχοῦ ὁ αὐτός, ὅτι καὶ ὁ ἀριθμὸς εἷς καὶ ὁ αὐτὸς πανταχοῦ ὁ τῶν ἴσων καὶ ἅμα. ἐπεὶ δὲ ⟨πρώτη⟩ ἐστὶ φορὰ καὶ ταύτης ἡ κύκλῳ, ἀριθμεῖται δ' ἕκαστον ἑνί τινι συγγενεῖ,

20 *χρόνος*] *τόπος* unus cod. Bekk. et Alex. (*γρ*) apud Simpl. Torstrik. — 26 *νοῦς*] *ὁ νοῦς* Them. — 31 *ἀλλοιοῦται*] *ἀλλοιοῦται ἐν χρόνῳ* al. 223ᵇ 3 *αὐτὸς*] *ἅπας* duo codd. Bekk. — 4 *πᾶς — καὶ ἅμα* Torstrik. *καὶ ἴσος καὶ ἅμα* cod. E. *εἷς καὶ ἴσος καὶ πᾶς ἅμα* alius. *εἷς ὁμοίως καὶ ἅμα* ceteri. Simplicius circumscribit *ὁ ἴσος χρόνος πᾶς ὁ αὐτὸς εἷς ἅμα*. — 5 *οἱ μὲν* om. al. — 12 *πρώτη* addidi. — 13 *ἑνί τινι*] *ἑνὶ* cod. E et Themist.

πος ἢ τὸ τοσόνδε, ἀλλ' ἔστι κινοῦν καὶ κινούμενον καὶ εἰς ὃ κινεῖται. μᾶλλον γὰρ εἰς ὃ ἢ ἐξ οὗ κινεῖται, ὀνομάζεται ἡ μεταβολή. διὸ καὶ ἡ φθορὰ εἰς τὸ μὴ ὂν μεταβολή ἐστιν· καίτοι καὶ ἐξ ὄντος μεταβάλλει τὸ φθειρόμενον· καὶ ἡ γένεσις εἰς ὄν, καίτοι καὶ ἐκ μὴ ὄντος. τί μὲν οὖν ἐστιν ἡ κίνησις, εἴρηται πρότερον· τὰ δ' εἴδη καὶ τὰ πάθη καὶ ὁ τόπος, εἰς ἃ κινοῦνται τὰ κινούμενα, ἀκίνητά ἐστιν, οἷον ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ θερμότης. καίτοι ἀπορήσειεν ἄν τις, εἰ τὰ πάθη κινήσεις, ἡ δὲ λευκότης πάθος· ἔσται γὰρ εἰς κίνησιν μεταβολή. ἀλλ' ἴσως οὐχ ἡ λευκότης κίνησις, ἀλλ' ἡ λεύκανσις. ἔστι δὲ καὶ ἐν ἐκείνοις καὶ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς καὶ τὸ κατὰ μέρος καὶ κατ' ἄλλο καὶ τὸ πρώτως καὶ μὴ κατ' ἄλλο, οἷον τὸ λευκαινόμενον εἰς μὲν τὸ νοούμενον μεταβάλλει κατὰ συμβεβηκός (τῷ γὰρ χρώματι συμβέβηκε νοεῖσθαι), εἰς δὲ σῶμα, ὅτι μέρος τὸ λευκὸν τοῦ σώματος [καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην, ὅτι μέρος αἱ Ἀθῆναι τῆς Εὐρώπης], εἰς δὲ τὸ λευκὸν χρῶμα καθ' αὑτό. πῶς μὲν οὖν καθ' αὑτὸ κινεῖται, καὶ πῶς κατὰ συμβεβηκός, καὶ πῶς κατ' ἄλλο τι, [καὶ πῶς τῷ αὐτὸ πρῶτον], καὶ ἐπὶ κινοῦντος καὶ ἐπὶ κινουμένου, δῆλον, καὶ ὅτι ἡ κίνησις οὐκ ἐν τῷ εἴδει ἀλλ' ἐν τῷ κινουμένῳ καὶ κινητῷ κατ' ἐνέργειαν. ἡ μὲν οὖν κατὰ συμβεβηκὸς μεταβολὴ ἀφείσθω· ἐν ἅπασί τε γάρ ἐστι καὶ ἀεὶ καὶ πάντων· ἡ δὲ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς οὐκ ἐν ἅπασιν, ἀλλ' ἐν τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐν τοῖς μεταξὺ καὶ ἐν ἀντιφάσει. τούτου δὲ πίστις ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, ἐκ δὲ τοῦ μεταξὺ μεταβάλλει· χρῆται γὰρ αὐτῷ ὡς ἐναντίῳ ὄντι πρὸς ἑκάτερον· ἔστι γάρ πως τὸ μεταξὺ τὰ ἄκρα. διὸ καὶ τοῦτο πρὸς ἐκεῖνα κἀκεῖνα πρὸς τοῦτο λέγεταί πως ἐναντία, οἷον ἡ μέση βαρεῖα

6 κινοῦν κινούμενον εἰς ὃ cod. E. — 11 τὰ δ' — 15 λεύκανσις] cf. Metaph. l. c. ^{b} 9—12. — 17 καὶ κατ' Bonitz. καὶ τὸ κατ' libri. καὶ μὴ Bonitz. καὶ τὸ μὴ libri. — 20 σῶμα] χρῶμα libri. — σώματος] χρώματος libri. — 21 καὶ — Εὐρώπης eiicienda. — 24 καὶ — πρῶτον eiicit Bonitz. τῷ] τὸ libri. — 28 ἡ δὲ — 30 ἐπαγωγῆς] cf. Metaph. l. c. ^{b} 12—14.

πρὸς τὴν νητὴν καὶ ὀξεῖα πρὸς τὴν ὑπάτην, καὶ τὸ φαιὸν λευκὸν πρὸς τὸ μέλαν καὶ μέλαν πρὸς τὸ λευκόν. ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολή ἐστιν ἔκ τινος εἴς τι (δηλοῖ δὲ καὶ τοὔνομα· 225a μετ' ἄλλο γάρ τι καὶ τὸ μὲν πρότερον δηλοῖ, τὸ δ' ὕστερον), μεταβάλλοι ἂν τὸ μεταβάλλον τετραχῶς· ἢ γὰρ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, ἢ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον· λέγω δὲ ὑποκείμενον τὸ καταφάσει δηλούμενον. ὥστε ἀνάγκη ἐκ τῶν εἰρημένων τρεῖς εἶναι μεταβολάς, τήν τε ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, καὶ τὴν ἐκ μὴ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον. ἡ γὰρ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον οὐκ ἔστι μεταβολὴ διὰ τὸ μὴ εἶναι κατ' ἀντίθεσιν· οὔτε γὰρ ἐναντία οὔτε ἀντίφασίς ἐστιν. ἡ μὲν οὖν οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴ κατ' ἀντίφασιν γένεσίς ἐστιν, ἡ μὲν ἁπλῶς ἁπλῆ, ἡ δέ τις τινός, οἷον ἡ μὲν ἐκ μὴ λευκοῦ εἰς λευκὸν γένεσις τούτου, ἡ δ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἁπλῶς εἰς οὐσίαν γένεσις ἁπλῶς, καθ' ἣν ἁπλῶς γίνεσθαι καὶ οὐ τὶ γίνεσθαι λέγομεν· ἡ δ' ἐξ ὑποκειμένου εἰς οὐχ ὑποκείμενον φθορά, ἁπλῶς μὲν ἐκ τῆς οὐσίας εἰς τὸ μὴ εἶναι, τὶς δὲ ἡ εἰς τὴν ἀντικειμένην ἀπόφασιν, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τῆς γενέσεως. εἰ δὴ τὸ μὴ ὂν λέγεται πλεοναχῶς, καὶ μήτε τὸ κατὰ σύνθεσιν ἢ διαίρεσιν ἐνδέχεται κινεῖσθαι μήτε τὸ κατὰ δύναμιν, τὸ τῷ ἁπλῶς κατ' ἐνέργειαν ὄντι ἀντικείμενον· τὸ μὲν γὰρ μὴ λευκὸν ἢ μὴ ἀγαθὸν ὅμως ἐνδέχεται κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκός (εἴη γὰρ ἂν ἄνθρωπος τὸ μὴ λευκόν), τὸ δ' ἁπλῶς μὴ τόδε οὐδαμῶς· ἀδύνατον γὰρ τὸ μὴ ὂν κινεῖσθαι, εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὴν γένεσιν κίνησιν εἶναι· γίνεται γὰρ τὸ μὴ ὄν. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα κατὰ συμβεβηκὸς γίνεται, ἀλλ' ὅμως ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι ὑπάρχει

225a 3 μεταβάλλοι — 226a 16 γένεσις] cf. Metaph. 1067b 15 — 1068b 15. — 5 οὐκ ἐξ] ἐξ οὐχ Them. Simpl. — 18 μὲν] μὲν ἡ al.

τὸ μὴ ὂν κατὰ τοῦ γινομένου ἁπλῶς· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἠρεμεῖν. ταῦτά τε δὴ συμβαίνει δυσχερῆ τῷ κινεῖσθαι τὸ μὴ ὄν, καὶ εἰ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν τόπῳ, τὸ δὲ μὴ ὂν οὐκ ἔστιν ἐν τόπῳ· εἴη γὰρ ἄν που. οὐδὲ δὴ ἡ φθορὰ κίνησις· ἐναντίον μὲν γὰρ κινήσει ἢ κίνησις ἢ ἠρεμία, ἡ δὲ φθορὰ γενέσει ἐναντίον. ἐπεὶ δὲ πᾶσα κίνησις μεταβολή τις, μεταβολαὶ δὲ τρεῖς αἱ εἰρημέναι, τούτων δὲ αἱ κατὰ γένεσιν καὶ φθορὰν οὐ κινήσεις, αὗται δ' εἰσὶν αἱ κατ' ἀντίφασιν, ἀνάγκη τὴν ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολὴν κίνησιν εἶναι μόνην. τὰ δ' ὑποκείμενα ἢ ἐναντία ἢ μεταξύ· καὶ γὰρ ἡ στέρησις κείσθω ἐναντίον, καὶ δηλοῦται καταφάσει, τὸ γυμνὸν καὶ νωδὸν καὶ μέλαν. εἰ οὖν αἱ κατηγορίαι διῄρηνται οὐσίᾳ καὶ ποιότητι καὶ τόπῳ καὶ τῷ ποτὲ καὶ τῷ πρός τι καὶ τῷ ποσῷ καὶ τῷ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἀνάγκη τρεῖς εἶναι κινήσεις, τήν τε τοῦ ποιοῦ καὶ τὴν τοῦ ποσοῦ καὶ τὴν κατὰ τόπον.

Κατ' οὐσίαν δ' οὐκ ἔστι κίνησις διὰ τὸ μηδὲν εἶναι οὐσίᾳ 2
τῶν ὄντων ἐναντίον. οὐδὲ δὴ τῷ πρός τι· ἐνδέχεται γὰρ θατέρου μεταβάλλοντος ⟨μὴ⟩ ἀληθεύεσθαι θάτερον μηδὲν μεταβάλλον, ὥστε κατὰ συμβεβηκὸς ἡ κίνησις αὐτῶν. οὐδὲ δὴ ποιοῦντος καὶ πάσχοντος ἢ κινουμένου καὶ κινοῦντος, ὅτι οὐκ ἔστι κινήσεως κίνησις οὐδὲ γενέσεως γένεσις, οὐδ' ὅλως μεταβολὴ μεταβολῆς. πρῶτον μὲν γὰρ διχῶς ἐνδέχεται κινήσεως εἶναι κίνησιν, ἢ ὡς ὑποκειμένου, οἷον ὁ ἄνθρωπος κινεῖται, ὅτι ἐκ λευκοῦ εἰς μέλαν μεταβάλλει. ἆρά γε οὕτω καὶ ἡ κίνησις ἢ θερμαίνεται ἢ ψύχεται ἢ τόπον ἀλλάττει ἢ αὐξάνεται ἢ φθίνει; τοῦτο δὲ ἀδύνατον· οὐ γὰρ τῶν ὑποκειμένων τι ἡ μεταβολή. ἢ τῷ ἕτερόν τι ὑποκείμενον ἐκ μεταβολῆς με-

225b 4 γυμνὸν] ψυχρὸν Bonitz. — 5 νωδὸν codd. Metaph λευκὸν libri. — 6 τόπῳ cod. E et codd. Metaph. τῷ ποῦ ceteri. — 12 μὴ addidit Schwegler (Metaph.). — 14 ἢ cod. E et codd. Metaph. οὐδὲ παντὸς ceteri. — 19 ἀλλάττει cod. E et codd. Metaph. μεταλλάττει ceteri.

ταβάλλειν εἰς ἕτερον εἶδος, οἷον ἄνθρωπος ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. ἀλλ' οὐδὲ τοῦτο δυνατὸν πλὴν κατὰ συμβεβηκός· αὕτη γὰρ ἡ κίνησις ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλο ἐστὶ μεταβολή. καὶ ἡ γένεσις δὲ καὶ ἡ φθορὰ ὡσαύτως, πλὴν αἱ μὲν εἰς ἀντικείμενα ὡδί, ἡ δὲ κίνησις οὐχ ὁμοίως. ἅμα οὖν μεταβάλλει ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον καὶ ἐξ αὐτῆς ταύτης τῆς μεταβολῆς εἰς ἄλλην. δῆλον δὴ ὅτι ὅταν νοσήσῃ, μεταβεβληκὸς ἔσται εἰς ὁποιανοῦν· ἐνδέχεται γὰρ ἠρεμεῖν. καὶ ἔτι εἰς μὴ τὴν τυχοῦσαν ἀεί, κἀκείνη ἔκ τινος εἴς τι ἕτερον. ὥστε καὶ ἡ ἀντικειμένη ἔσται ἡ ὑγίανσις· ἀλλὰ τῷ συμβεβηκέναι, οἷον εἰ ἐξ ἀναμνήσεως εἰς λήθην μεταβάλλει, ὅτι ᾧ ὑπάρχει, ἐκεῖνο μεταβάλλει ὁτὲ μὲν εἰς ἐπιστήμην ὁτὲ δ' εἰς ὑγίειαν. ἔτι εἰς ἄπειρον βαδιεῖται, εἰ ἔσται μεταβολῆς μεταβολὴ καὶ γενέσεως γένεσις. ἀνάγκη δὴ καὶ τὴν προτέραν, εἰ ἡ ὑστέρα ἔσται, οἷον εἰ ἡ ἁπλῆ γένεσις ἐγίνετό ποτε, καὶ τὸ γινόμενον ἐγίνετο, ὥστε οὔπω ἦν γιγνόμενον ἁπλῶς, ἀλλά τι γιγνόμενον γιγνόμενον· εἰ δὴ καὶ τοῦτ' ἐγίνετό ποτε, ὥστ' οὐκ ἦν πω τότε γινόμενον. ἐπεὶ δὲ τῶν ἀπείρων οὐκ ἔστι τι πρῶτον, οὐκ ἔσται τὸ πρῶτον, ὥστ' οὐδὲ τὸ ἐχόμενον. οὔτε γίνεσθαι οὖν οὔτε κινεῖσθαι οἷόν τε οὔτε μεταβάλλειν οὐδέν. ἔτι τοῦ αὐτοῦ κίνησις ἡ ἐναντία καὶ ἔτι ἠρέμησις καὶ γένεσις καὶ φθορά, ὥστε τὸ γινόμενον ὅταν γένηται γινόμενον, τότε φθείρεται· οὔτε γὰρ εὐθὺς γινόμενον οὔθ' ὕστερον· εἶναι γὰρ

24 ἄλλου cod. *E* et codd. Metaph. ἄλλου εἴδους ceteri. — 28 δὴ cod. *E* et duo alii et codd. Metaph. δ' ceteri — 31 ἡ ὑγίανσις] ὑγίανσις Simpl. 226^a 2 ἐγίνετο] ἁπλῶς ἐγίνετο codd. Metaph. γιγνόμενον — 3 εἰ δὴ Bonitz. γιγνόμενον ἁπλῶς, ἀλλὰ γιγνόμενον τὸ ἤδη cod. *E*. γιγνόμενον ἁπλῶς, ἀλλὰ τὶ γιγνόμενον καὶ γιγνόμενον ἤδη ceteri et nonnulli codd. Metaph. γιγνόμενον (vel τὸ γιγνόμενον) ἁπλῶς, ἀλλά τι γιγνόμενον, εἰ δὴ alii codd. Metaph. γινόμενον ἁπλῶς, ἀλλὰ γινόμενον ἤδη Aspasius (apud Simpl.). τὸ γινόμενον ἁπλῶς, ἀλλά τι γινόμενον ἤδη Alex. (γρ) apud Simpl. ἤδη, ἀλλὰ γινόμενον ἦν γινόμενον ἤδη Alex. (γρ) apud Simpl. Solum ἤδη omissis ceteris Alexander ipse scripsit. 3 τοῦτ' Bonitz cum codd. Metaph. πάλιν τοῦτ' libri. — 8 γένηται cod. *E* et codd. Metaph. γίγνηται al.

δεῖ τὸ φθειρόμενον. ἔτι ὕλην δεῖ ὑπεῖναι καὶ τῷ γινομένῳ καὶ τῷ μεταβάλλοντι. τίς οὖν ἔσται; ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν ἢ σῶμα ἢ ψυχή, οὕτω τί τὸ γινόμενον κίνησις ἢ γένεσις, καὶ πάλιν τί εἰς ὃ κινοῦνται; δεῖ γὰρ εἶναί τι τὴν τοῦδε ἐκ τοῦδε εἰς τόδε κίνησιν καὶ μὴ κίνησιν ἢ γένεσιν. ἅμα δὲ πῶς καὶ ἔσται; οὐ γὰρ ἔσται μάθησις ἡ τῆς μαθήσεως γένεσις, ὥστ' οὐδὲ γενέσεως γένεσις ⟨γένεσις⟩, οὐδέ τις τινός. ἔτι εἰ τρία εἴδη κινήσεώς ἐστι, τούτων τινὰ ἀνάγκη εἶναι καὶ τὴν ὑποκειμένην φύσιν καὶ εἰς ἃ κινοῦνται, οἷον τὴν φορὰν ἀλλοιοῦσθαι ἢ φέρεσθαι. ὅλως δ' ἐπεὶ κινεῖται πᾶν τριχῶς, ἢ κατὰ συμβεβηκὸς ἢ τῷ μέρος τι ἢ τῷ καθ' αὑτό, κατὰ συμβεβηκὸς μόνον ἂν ἐνδέχοιτο μεταβάλλειν τὴν μεταβολήν, οἷον εἰ ὁ ὑγιαζόμενος τρέχοι ἢ μανθάνοι· τὴν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἀφεῖμεν πάλαι. ἐπεὶ δὲ οὔτε οὐσίας οὔτε τοῦ πρός τι οὔτε τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, λείπεται κατὰ τὸ ποιὸν καὶ ποσὸν καὶ τὸ ποῦ κίνησιν εἶναι μόνον· ἐν ἑκάστῳ γάρ ἐστι τούτων ἐναντίωσις. ἡ μὲν οὖν κατὰ τὸ ποιὸν κίνησις ἀλλοίωσις ἔστω· τοῦτο γὰρ ἐπέζευκται κοινὸν ὄνομα. λέγω δὲ τὸ ποιὸν οὐ τὸ ἐν τῇ οὐσίᾳ (καὶ γὰρ ἡ διαφορὰ ποιότης) ἀλλὰ τὸ παθητικόν, καθ' ὃ λέγεται πάσχειν ἢ ἀπαθὲς εἶναι. ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσόν, τὸ μὲν κοινὸν ἀνώνυμον, καθ' ἑκάτερον δ' αὔξησις καὶ φθίσις, ἡ μὲν εἰς τὸ τέλειον μέγεθος αὔξησις, ἡ δ' ἐκ τούτου φθίσις. ἡ δὲ κατὰ τόπον καὶ τὸ κοινὸν καὶ τὸ ἴδιον ἀνώνυμος, ἔστω δὲ φορὰ καλουμένη τὸ κοινόν· καίτοι λέγεταί γε ταῦτα φέρεσθαι μόνον κυρίως, ὅταν μὴ ἐφ'

11 τῷ om. cod. E et codd. Metaph. — 12 τί unus cod. et codd. Metaph., Bonitz. δή cod. E et alius, om. ceteri. — 14 καὶ — ἢ] τε καὶ Simpl. (γρ). ἢ γένεσιν om. Alex. (γρ) ap. Simpl. πῶς καὶ] καὶ πῶς Simpl. (γρ). — 16 alterum γένεσις addidi. — 17 καὶ τὴν] τὴν al. — 19 πᾶν] τὸ κινούμενον πᾶν al. κατὰ] τῷ κατὰ al. — 21 μόνον] μόνως Simpl. οἷον — μανθάνοι] εἰ συμβαίνει τινὶ τροχάσαντι ὑγιαίνειν, οἷον ὁ ὑγιαζόμενος τρέχει ἢ μανθάνει Alex. (γρ) ap. Simpl. — 23 ἐπεὶ — 29 εἶναι] cf. Metaph. l. c. 1068^b 15—20. — 24 ποιὸν καὶ ποσὸν] ποιὸν καὶ τὸ ποσὸν al. — 34 μόνον] μόνα al. ἐπ' αὐτοῖς al.

αὐτοῖς ἢ τὸ στῆναι τοῖς μεταβάλλουσι τὸν τόπον, καὶ ὅσα μὴ αὐτὰ ἑαυτὰ κινεῖ κατὰ τόπον. ἡ δ' ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει 188 a
μεταβολὴ ἐπὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἀλλοίωσίς ἐστιν. ἡ γὰρ ἐξ ἐναντίου ἢ εἰς ἐναντίον κίνησίς ἐστιν, ἢ ἁπλῶς ἢ πῇ· ἐπὶ μὲν γὰρ τὸ ἧττον ἰοῦσα εἰς τοὐναντίον λεχθήσεται μεταβάλλειν, ἐπὶ δὲ τὸ μᾶλλον ὡς ἐκ τοὐναντίου εἰς τὸ αὐτό. διαφέρει γὰρ οὐδὲν πῇ μεταβάλλειν ἢ ἁπλῶς, πλὴν πῇ δεήσει τἀναντία ὑπάρχειν· τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττόν ἐστι τὸ πλέον ἢ ἔλαττον ἐνυπάρχειν τοὐναντίου καὶ μή. ὅτι μὲν οὖν αὗται τρεῖς μόναι κινήσεις εἰσίν, ἐκ τούτων δῆλον· ἀκίνητον δ' ἐστὶ τό τε ὅλως ἀδύνατον κινηθῆναι, ὥσπερ ὁ ψόφος ἀόρατος, καὶ τὸ ἐν πολλῷ χρόνῳ μόλις κινούμενον ἢ τὸ βραδέως ἀρχόμενον, ὃ λέγεται δυσκίνητον, καὶ τὸ πεφυκὸς μὲν κινεῖσθαι καὶ δυνάμενον, μὴ κινούμενον δὲ τότε ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς, ὅπερ ἠρεμεῖν καλῶ τῶν ἀκινήτων μόνον· ἐναντίον γὰρ ἠρεμία κινήσει, ὥστε στέρησις ἂν εἴη τοῦ δεκτικοῦ. τί μὲν οὖν ἐστὶ κίνησις καὶ τί ἠρεμία, καὶ πόσαι μεταβολαὶ καὶ ποῖαι κινήσεις, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

3 Μετὰ δὲ ταῦτα λέγωμεν τί ἐστι τὸ ἅμα καὶ χωρίς, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ καὶ τί τὸ ἐφεξῆς καὶ τί τὸ ἐχόμενον καὶ συνεχές, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχειν πέφυκεν. ἅμα μὲν οὖν λέγω ταῦτ' εἶναι κατὰ τόπον, ὅσα ἐν ἑνὶ τόπῳ ἐστὶ πρώτῳ, χωρὶς δὲ ὅσα ἐν ἑτέρῳ, ἅπτεσθαι δὲ ὧν τὰ ἄκρα ἅμα, μεταξὺ δὲ εἰς ὃ πέφυκε πρότερον ἀφικνεῖσθαι τὸ μεταβάλλον ἢ εἰς ὃ ἔσχατον μεταβάλλει κατὰ φύσιν συνεχῶς μεταβάλλον, ἐν ἐλαχίστοις δ' ἐστὶ τὸ μεταξὺ τρισίν· ἔσχατον μὲν γάρ ἐστι τῆς μεταβολῆς τὸ ἐναντίον, συνεχῶς δὲ κινεῖται τὸ μη-

226b 3 ἢ εἰς] εἰς al. — 5 εἰς τὸ αὐτὸ] εἰς αὐτὸ Torstrik. — 7 ἐστι τὸ] ἐστι τῷ al. — 10 ἀκίνητον — 16 δεκτικοῦ] cf. Metaph. l. c. b 20—25. — 21 ἅμα — 25 μεταβάλλον] cf. Metaph. b 26—30. λέγω] λέγεται al. — 24 πρότερον Themist. et codd. Metaph., Bonitz. πρῶτον libri. ἢ εἰς — 25 μεταβάλλον eiicit Zeller.

θὲν ἢ ὅτι ὀλίγιστον διαλεῖπον τοῦ πράγματος, μὴ τοῦ χρόνου (οὐδὲν γὰρ κωλύει διαλείποντα, καὶ εὐθὺς δὲ μετὰ τὴν ὑπάτην φθέγξασθαι τὴν νεάτην) ἀλλὰ τοῦ πράγματος, ἐν ᾧ κινεῖται. τοῦτο δὲ ἔν τε ταῖς κατὰ τόπον καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς φανερόν. ἐναντίον δὲ κατὰ τόπον τὸ κατ' εὐθεῖαν ἀπέχον πλεῖστον· ἡ γὰρ ἐλαχίστη πεπέρανται, μέτρον δὲ τὸ πεπερασμένον. ἐφεξῆς δὲ οὗ μετὰ τὴν ἀρχὴν ὄντος ἢ θέσει ἢ εἴδει ἢ ἄλλῳ τινὶ οὕτως ἀφορισθέντος μηδὲν μεταξύ ἐστι τῶν ἐν ταὐτῷ γένει καὶ οὗ ἐφεξῆς ἐστίν. λέγω δ' οἷον γραμμὴ γραμμῆς ἢ γραμμαί, ἢ μονάδος μονὰς ἢ μονάδες, ἢ οἰκίας οἰκία. ἄλλο δ' οὐδὲν κωλύει μεταξὺ εἶναι· τὸ γὰρ ἐφεξῆς τινὸς ἐφεξῆς καὶ ὕστερόν τι· οὐ γὰρ τὸ ἓν ἐφεξῆς τῶν δύο, οὐδ' ἡ νουμηνία τῆς δευτέρας ἐφεξῆς, ἀλλὰ ταῦτ' ἐκείνων. ἐχόμενον δὲ ὃ ἂν ἐφεξῆς ὂν ἅπτηται. ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολὴ ἐν τοῖς ἀντικειμένοις, τὰ δ' ἀντικείμενα τά τε ἐναντία καὶ ἀντίφασις, ἀντιφάσεως δ' οὐδὲν ἀνὰ μέσον, φανερὸν ὅτι ἐν τοῖς ἐναντίοις ἔσται τὸ μεταξύ. τὸ δὲ συνεχὲς ἔστι μὲν ὅπερ ἐχόμενόν τι, λέγω δ' εἶναι συνεχές, ὅταν ταὐτὸ γένηται καὶ ἓν τὸ ἑκατέρου πέρας οἷς ἅπτονται, καὶ ὥσπερ σημαίνει τοὔνομα, συνέχηται. τοῦτο δ' οὐχ οἷόν τε δυοῖν ὄντοιν εἶναι τοῖν ἐσχάτοιν. τούτου δὲ διωρισμένου φανερὸν ὅτι ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ συνεχές, ἐξ ὧν ἕν τι πέφυκε γίνεσθαι κατὰ τὴν σύναψιν. καὶ ὥς ποτε γίνεται τὸ συνέχον ἕν, οὕτω καὶ τὸ ὅλον ἔσται ἕν, οἷον ἢ γόμφῳ ἢ κόλλῃ ἢ ἁφῇ ἢ προσφύσει. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πρῶτον τὸ ἐφεξῆς ἐστίν· τὸ μὲν γὰρ ἁπτόμενον ἐφεξῆς

28 ὅτι] τὸ al. — 32 ἐναντίον — 227ᵃ 31 ἀνάγκη] cf. Metaph. l. c. 1068ᵇ 30 — 1069ᵃ 14. — 35 ὄντος cod. E et codd. Metaph. μόνον ὄντος al. cum Alexandro (ap. Simpl.). εἴδει cod. E et Simpl. et codd. Metaph. φύσει al. 227ᵃ 4 τινὸς codd. Metaph. τινὶ libri. — 5 τῶν δύο cod. E et codd. Metaph. τοῖν δυοῖν al. — 7 ἐπεὶ δὲ — 10 μεταξύ transponenda post 226ᵇ 32 φανερόν. — 8 ἀντίφασις cod. E et codd. Metaph. τὰ κατὰ ἀντίφασιν al.

ἀνάγκη εἶναι, τὸ δ' ἐφεξῆς οὐ πᾶν ἅπτεσθαι· διὸ καὶ ἐν προτέροις τῷ λόγῳ τὸ ἐφεξῆς ἐστίν, οἷον ἐν ἀριθμοῖς, ἁφὴ δ' οὐκ ἔστιν. καὶ εἰ μὲν συνεχές, ἀνάγκη ἅπτεσθαι, εἰ δ' ἅπτεται, οὔπω συνεχές· οὐ γὰρ ἀνάγκη ἓν εἶναι αὐτῶν τὰ ἄκρα, εἰ ἅμα εἶεν· ἀλλ' εἰ ἕν, ἀνάγκη καὶ ἅμα. ὥστε ἡ σύμφυσις ὑστάτη κατὰ τὴν γένεσιν· ἀνάγκη γὰρ ἅψασθαι, εἰ συμφύσεται τὰ ἄκρα· τὰ δὲ ἁπτόμενα οὐ πάντα συμπέφυκεν· ἐν οἷς δὲ μή ἐστιν ἁφή, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστιν οὐδὲ σύμφυσις ἐν τούτοις. ὥστ' εἰ ἔστι στιγμὴ καὶ μονὰς οἵας λέγουσι κεχωρισμένας, οὐχ οἷόν τε εἶναι μονάδα καὶ στιγμὴν τὸ αὐτό· ταῖς μὲν γὰρ ὑπάρχει τὸ ἅπτεσθαι, ταῖς δὲ μονάσι τὸ ἐφεξῆς. καὶ τῶν μὲν ἐνδέχεται εἶναί τι μεταξύ (πᾶσα γὰρ γραμμὴ μεταξὺ στιγμῶν), τῶν δ' οὐκ ἀνάγκη· οὐδὲν γὰρ μεταξὺ δυάδος καὶ μονάδος. τί μὲν οὖν ἐστι τὸ ἅμα καὶ χωρίς, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ καὶ τὸ ἐφεξῆς, καὶ τί τὸ ἐχόμενον καὶ τὸ συνεχές, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχει, εἴρηται.

4 Μία δὲ κίνησις λέγεται πολλαχῶς· τὸ γὰρ ἓν πολλαχῶς λέγομεν. γένει μὲν οὖν μία κατὰ τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας ἐστίν· φορὰ μὲν γὰρ πάσῃ φορᾷ τῷ γένει μία, ἀλλοίωσις δὲ φορᾶς ἑτέρα τῷ γένει. εἴδει δὲ μία, ὅταν τῷ γένει μία οὖσα καὶ ἐν ἀτόμῳ εἴδει ᾖ. οἷον χρώματος μέν εἰσι διαφοραί· τοιγαροῦν ἄλλη τῷ εἴδει μέλανσις καὶ λεύκανσις· πᾶσα δ' οὖν λεύκανσις πάσῃ λευκάνσει ἡ αὐτὴ κατ' εἶδος ἔσται καὶ πᾶσα μέλανσις μελάνσει. λευκότητος δ' οὐκέτι· διὸ τῷ εἴδει μία λεύκανσις λευκάνσει πάσῃ. εἰ δ' ἔστιν ἅττ' ἃ καὶ γένη ἅμα καὶ εἴδη ἐστίν, δῆλον ὡς ἔστιν ὡς εἴδει μία ἔσται, ἁπλῶς δὲ μία εἴδει οὔ, οἷον ἡ μάθησις, εἰ ἡ ἐπιστήμη

31 πάσης γὰρ γραμμῆς μεταξὺ στιγμή Simpl. (γρ). 227b 1 τὸ συνεχές] συνεχὲς al. — 9 δ' οὖν] οὖν al. — 10 λευκότητος — 11 πάσῃ] λευκότητος δὲ οὐκ ἔστι, διόπερ εἴδει μία πως λεύκανσις λευκάνσει Simpl. addens, in aliquot exemplaribus haec omitti. — 12 ὡς ἔστιν ὡς cod. E. ὡς al. εἴδει] εἴδει πως Them., Simpl.

εἶδος μὲν ὑπολήψεως, γένος δὲ τῶν ἐπιστημῶν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις εἰ εἴδει μία κίνησις, ὅταν ἐκ τοῦ αὐτοῦ τὸ αὐτὸ εἰς τὸ αὐτὸ μεταβάλλῃ, οἷον ἡ μία στιγμὴ ἐκ τοῦδε τοῦ τόπου εἰς τόνδε τὸν τόπον πάλιν καὶ πάλιν. εἰ δὲ τοῦτ', ἔσται ἡ κυκλοφορία τῇ εὐθυφορίᾳ ἡ αὐτὴ καὶ ἡ κύλισις τῇ βαδίσει. ἢ διώρισται τὸ ἐν ᾧ ἂν ἕτερον ᾖ τῷ εἴδει, ὅτι ἑτέρα κίνησις, τὸ δὲ περιφερὲς τοῦ εὐθέος ἕτερον τῷ εἴδει. γένει μὲν οὖν καὶ εἴδει κίνησις μία οὕτως, ἁπλῶς δὲ μία κίνησις ἡ τῇ οὐσίᾳ μία καὶ τῷ ἀριθμῷ· τίς δ' ἡ τοιαύτη, δῆλον διελομένοις. τρία γάρ ἐστι τὸν ἀριθμὸν περὶ ἃ λέγομεν τὴν κίνησιν, ὃ καὶ ἐν ᾧ καὶ ὅτε. λέγω δ', ὅτι ἀνάγκη εἶναί τι τὸ κινούμενον, οἷον ἄνθρωπον ἢ χρυσόν, καὶ ἔν τινι τοῦτο κινεῖσθαι, οἷον ἐν τόπῳ ἢ ἐν πάθει, καὶ ποτέ· ἐν χρόνῳ γὰρ πᾶν κινεῖται. τούτων δὲ τὸ μὲν εἶναι τῷ γένει ἢ τῷ εἴδει μίαν ἐστὶν ἐν τῷ πράγματι ἐν ᾧ κινεῖται, τὸ δ' ἐχόμενον ἦν ἐν τῷ χρόνῳ, τὸ δ' ἁπλῶς μίαν ἐν ἅπασι τούτοις· καὶ ἐν ᾧ γὰρ ἓν δεῖ εἶναι καὶ ἄτομον, οἷον τὸ εἶδος, καὶ τὸ ὅτε, οἷον τὸν χρόνον ἕνα καὶ μὴ διαλείπειν, καὶ τὸ κινούμενον ἓν ὂν μὴ κατὰ συμβεβηκός, ὥσπερ τὸ λευκὸν μελαίνεσθαι καὶ Κορίσκον βαδίζειν· ἓν δὲ Κορίσκος καὶ λευκόν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός·
228a *μηδὲ κοινόν· εἴη γὰρ ἂν ἅμα δύο ἀνθρώπους ὑγιάζεσθαι τὴν αὐτὴν ὑγίανσιν, οἷον ὀφθαλμίας· ἀλλ' οὐ μία αὕτη, ἀλλ' εἴδει μία. τὸ δὲ Σωκράτη τὴν αὐτὴν μὲν ἀλλοίωσιν ἀλλοιοῦσθαι τῷ εἴδει, ἐν ἄλλῳ δὲ χρόνῳ καὶ πάλιν ἐν ἄλλῳ, εἰ μὲν ἐνδέχεται τὸ φθαρὲν πάλιν ἓν γίνεσθαι τῷ ἀριθμῷ, εἴη ἂν καὶ αὕτη μία, εἰ δὲ μή, ἡ αὐτὴ μέν, μία δ' οὔ. ἔχει δ' ἀπορίαν ταύτῃ παραπλησίαν καὶ πότερον μία ἡ ὑγίεια καὶ ὅλως αἱ ἕξεις καὶ τὰ πάθη τῇ οὐσίᾳ εἰσὶν ἐν τοῖς σώμασιν· κινούμενα γὰρ φαίνεται τὰ ἔχοντα καὶ ῥέοντα. εἰ δὴ ἡ αὐτὴ καὶ μία ἡ ἕωθεν καὶ νῦν ὑγίεια, διὰ τί οὐκ ἂν καὶ*

24 *ὅτι*] *ὅ, ὅτι* al. — 28 *κινεῖται — χρόνῳ*] Bonitz coniicit: *κινεῖται, τὸ δὲ τῷ ὑποκειμένῳ μίαν ἐν τῷ πράγματι ὃ κινεῖται, τὸ δὲ τῷ ὅτε μίαν εἶναι ἐν τῷ χρόνῳ.* — 31 *ὂν*] *εἶναι* al.

ὅταν διαλιπὼν λάβῃ πάλιν τὴν ὑγίειαν, καὶ αὕτη κἀκείνη μία τῷ ἀριθμῷ ἂν εἴη; ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος· πλὴν τοσοῦτον διαφέρει, ὅτι εἰ μὲν δύο, δι' αὐτὸ τοῦτο, ὡς τῷ ἀριθμῷ μία, καὶ τὰς ἕξεις ἀνάγκη· μία γὰρ ἀριθμῷ ἐνέργεια ἑνὸς ἀριθμῷ. εἰ δ' ἡ ἕξις μία, ἴσως οὐκ ἄν τῳ δόξειέ πω μία καὶ ἡ ἐνέργεια εἶναι. ὅταν γὰρ παύσηται βαδίζων, οὐκέτι ἔστιν ἡ βάδισις, πάλιν δὲ βαδίζοντος ἔσται. εἰ δ' οὖν μία καὶ ἡ αὐτή, ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ αὐτὸ ἓν καὶ φθείρεσθαι καὶ εἶναι πολλάκις. αὗται μὲν εἰσιν αἱ ἀπορίαι ἔξω τῆς νῦν σκέψεως· ἐπεὶ δὲ συνεχὴς πᾶσα κίνησις, τήν τε ἁπλῶς μίαν ἀνάγκη καὶ συνεχῆ εἶναι, εἴπερ πᾶσα διαιρετή, καὶ εἰ συνεχής, μίαν. οὐ γὰρ πᾶσα γένοιτ' ἂν συνεχὴς πάσῃ, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο οὐδὲν τῷ τυχόντι τὸ τυχόν, ἀλλ' ὅσων ἓν τὰ ἔσχατα. ἔσχατα δὲ τῶν μὲν οὐκ ἔστι, τῶν δ' ἐστὶν ἄλλα τῷ εἴδει καὶ ὁμώνυμα· πῶς γὰρ ἂν ἅψαιτο ἢ ἓν γένοιτο τὸ ἔσχατον γραμμῆς καὶ βαδίσεως; ἐχόμεναι μὲν οὖν εἶεν ἂν καὶ αἱ μὴ αὐταὶ τῷ εἴδει μηδὲ τῷ γένει· δραμὼν γὰρ ἄν τις πυρέξειεν εὐθύς, καὶ οἷον ἡ λαμπὰς ἐκ διαδοχῆς φορὰ ἐχομένη, συνεχὴς δ' οὔ. κεῖται γὰρ τὸ συνεχές, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν. ὥστ' ἐχόμεναι καὶ ἐφεξῆς εἰσὶ τῷ τὸν χρόνον εἶναι συνεχεῖς, συνεχὲς δὲ τῷ τὰς κινήσεις· τοῦτο δ', ὅταν ἓν τὸ ἔσχατον γένηται ἀμφοῖν. διὸ ἀνάγκη τὴν αὐτὴν εἶναι τῷ εἴδει καὶ ἑνὸς καὶ ἐν ἑνὶ χρόνῳ τὴν ἁπλῶς συνεχῆ κίνησιν καὶ μίαν, τῷ χρόνῳ μέν, ὅπως μὴ ἀκινησία μεταξὺ ᾖ· ἐν τῷ διαλείποντι γὰρ ἠρεμεῖν ἀνάγκη. πολλαὶ οὖν καὶ οὐ μία ἡ κίνησις, ὧν ἐστὶν ἠρεμία μεταξύ. ὥστε εἴ τις

228ª 13 δι' cod. *E* et Simpl. τὸ al. δι' αὐτὸ τοῦτο ὡς] οὕτω Alex. ap. Simpl. ἀριθμῷ cod. *E* et Alex. ἀριθμῷ μία al. — 14 ἐνέργεια] ὑγίεια Hayduck. — 18 ἡ αὐτή] αὕτη Hayduck. ἓν] καὶ ἓν al. — 22 μίαν Themist., Bonitz. μία libri. — 29 φορὰ] φορᾷ et φορᾶς Simpl. (γρ). — 30 ἐχόμεναι cod. *E* et Them., Simpl., Bonitz. ἐχόμενα al. — 31 συνεχεῖς Them., Simpl., Bonitz. συνεχῆ libri. 228ᵇ 1 γένηται Torstrik. γίνηται Bekker fortasse errore typogr.

κίνησις στάσει διαλαμβάνεται, οὐ μία οὐδὲ συνεχής· διαλαμβάνεται δέ, εἰ μεταξὺ χρόνος. τῆς δὲ τῷ εἴδει μὴ μιᾶς, καὶ εἰ μὴ διαλείπεται ὁ χρόνος, ὁ μὲν χρόνος εἷς, τῷ εἴδει δ' ἡ κίνησις ἄλλη· τὴν μὲν γὰρ μίαν ἀνάγκη καὶ τῷ εἴδει μίαν εἶναι, ταύτην δ' ἁπλῶς μίαν οὐκ ἀνάγκη. τίς μὲν οὖν κίνησις ἁπλῶς μία, εἴρηται· ἔτι δὲ λέγεται μία καὶ ἡ τέλειος, ἐάν τε κατὰ γένος ἐάν τε κατ' εἶδος ᾖ ἐάν τε κατ' οὐσίαν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τὸ τέλειον καὶ ὅλον τοῦ ἑνός. ἔστι δ' ὅτε κἂν ἀτελὴς ᾖ μία λέγεται, ἐὰν ᾖ μόνον συνεχής. ἔτι δ' ἄλλως παρὰ τὰς εἰρημένας λέγεται μία κίνησις ἡ ὁμαλής. ἡ γὰρ ἀνώμαλος ἔστιν ὡς οὐ δοκεῖ μία, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ ὁμαλής, ὥσπερ ἡ εὐθεῖα. ἡ γὰρ ἀνώμαλος ⟨ἀνωμάλως⟩ διαιρετή. ἔοικε δὲ διαφέρειν ὡς τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. ἔστι δ' ἐν ἁπάσῃ κινήσει τὸ ὁμαλῶς ἢ μή· καὶ γὰρ ἂν ἀλλοιοῖτο ὁμαλῶς, καὶ φέροιτο ἐφ' ὁμαλοῦ οἷον κύκλου ἢ εὐθείας, καὶ περὶ αὔξησιν ὡσαύτως καὶ φθίσιν. ἀνωμαλίας δ' ἐστὶ διαφορὰ ὁτὲ μὲν ἐφ' ᾧ κινεῖται· ἀδύνατον γὰρ ὁμαλὴν εἶναι τὴν κίνησιν μὴ ἐπὶ ὁμαλῷ μεγέθει, οἷον ἡ τῆς κεκλασμένης κίνησις ἢ ἡ τῆς ἕλικος ἢ ἄλλου μεγέθους, ὧν μὴ ἐφαρμόττει τὸ τυχὸν ἐπὶ τὸ τυχὸν μέρος. ὁτὲ δὲ οὔτε ἐν τῷ ποῦ οὔτ' ἐν τῷ ποτὲ οὔτε εἰς ὅ, ἀλλ' ἐν τῷ ὥς. ταχυτῆτι γὰρ καὶ βραδυτῆτι ἐνίοτε διώρισται· ἧς μὲν γὰρ τὸ αὐτὸ τάχος, ὁμαλής, ἧς δὲ μή, ἀνώμαλος. διὸ οὐκ εἴδη κινήσεως οὐδὲ διαφοραὶ τάχος καὶ βραδυτής, ὅτι πάσαις ἀκολουθεῖ ταῖς διαφόροις κατ' εἶδος. ὥστ' οὐδὲ βαρύτης καὶ κουφότης ἡ εἰς τὸ αὐτό, οἷον γῆς πρὸς αὑτὴν ἢ πυρὸς πρὸς
229a αὑτό. μία μὲν οὖν ἡ ἀνώμαλος τῷ συνεχής, ἧττον δέ, ὅπερ τῇ κεκλασμένῃ συμβαίνει φορᾷ· τὸ δ' ἧττον μίξις ἀεὶ τοῦ ἐναντίου. εἰ δὲ πᾶσαν τὴν μίαν ἐνδέχεται καὶ ὁμαλὴν εἶναι καὶ μή, οὐκ ἂν εἴησαν αἱ μὴ κατ' εἶδος ἐχόμεναι αὗται

8 μιᾶς] μιᾶς οὔ al. μὲν Bonitz. μὲν γὰρ libri. — 18 ἀνωμάλως addidi. — 20 ὁμαλοῦ] ὁμαλοῦς et ὁμαλῷ Simpl. (γρ). — 21 αὔξησιν] αὔξην al.

μία καὶ συνεχής· πῶς γὰρ ἂν εἴη ὁμαλὴς ἡ ἐξ ἀλλοιώσεως συγκειμένη καὶ φορᾶς; δέοι γὰρ ἂν ἐφαρμόττειν.

Ἔτι δὲ διοριστέον ποία κίνησις ἐναντία κινήσει, καὶ περὶ μονῆς τὸν αὐτὸν τρόπον. διαιρετέον δὲ πρῶτον πότερον ἐναντία κίνησις ἡ ἐκ τοῦ αὐτοῦ τῇ εἰς τὸ αὐτό, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς ὑγίειαν, οἷον καὶ γένεσις καὶ φθορὰ δοκεῖ, ἢ ἡ ἐξ ἐναντίων, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ ἐκ νόσου, ἢ ἡ εἰς ἐναντία, οἷον ἡ εἰς ὑγίειαν τῇ εἰς νόσον, ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς νόσον, ἢ ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. ἀνάγκη γὰρ ἢ ἕνα τινὰ τούτων εἶναι τῶν τρόπων ἢ πλείους· οὐ γὰρ ἔστιν ἄλλως ἀντιθεῖναι. ἔστι δ' ἡ μὲν ἐξ ἐναντίου τῇ εἰς ἐναντίον οὐκ ἐναντία, οἷον ἡ ἐξ ὑγιείας τῇ εἰς νόσον· ἡ αὐτὴ γὰρ καὶ μία. τὸ μέντοι γ' εἶναι οὐ ταὐτὸ αὐταῖς, ὥσπερ οὐ ταὐτὸ τὸ ἐξ ὑγιείας μεταβάλλειν καὶ τὸ εἰς νόσον. οὐδ' ἡ ἐξ ἐναντίου τῇ ἐξ ἐναντίου· ἅμα μὲν γὰρ συμβαίνει ἐξ ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον ἢ μεταξύ. ἀλλὰ περὶ τούτου μὲν ὕστερον ἐροῦμεν. ἀλλὰ μᾶλλον τὸ εἰς ἐναντίον μεταβάλλειν δόξειεν ἂν εἶναι αἴτιον τῆς ἐναντιώσεως ἢ τὸ ἐξ ἐναντίου· ἡ μὲν γὰρ ἀπαλλαγὴ ἐναντιότητος, ἡ δὲ λῆψις. καὶ λέγεται δ' ἑκάστη εἰς ὃ μεταβάλλει μᾶλλον ἢ ἐξ οὗ, οἷον ὑγίανσις ἡ εἰς ὑγίειαν, νόσωσις δ' ἡ εἰς νόσον. λείπεται δὴ ἡ εἰς ἐναντία καὶ ἡ εἰς ἐναντία ἐξ ἐναντίων. τάχα μὲν οὖν συμβαίνει τὰς εἰς ἐναντία καὶ ἐξ ἐναντίων εἶναι, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἴσως οὐ ταὐτό, λέγω δὲ τὸ εἰς ὑγίειαν τῷ ἐκ νόσου καὶ τὸ ἐξ ὑγιείας τῷ εἰς νόσον. ἐπεὶ δὲ διαφέρει μεταβολὴ κινήσεως (ἡ ἔκ τινος γὰρ ὑποκειμένου εἴς τι ὑποκείμενον μεταβολὴ κίνησίς ἐστιν), ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον κίνησις ἐναντία, οἷον 229b
ἡ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον τῇ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς, ὁποῖα δοκεῖ τὰ ἐναντία εἶναι· τὸ νοσά-

229^a 8 τὸν] δὲ τὸν al.

ζεσθαι γὰρ τῷ ὑγιάζεσθαι καὶ τὸ μανθάνειν τῷ ἀπατᾶσθαι μὴ δι' αὐτοῦ· εἰς ἐναντία γάρ· ὥσπερ γὰρ ἐπιστήμην, ἔστι καὶ ἀπάτην καὶ δι' αὐτοῦ κτᾶσθαι καὶ δι' ἄλλου. καὶ ἡ ἄνω φορὰ τῇ κάτω· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν μήκει. καὶ ἡ εἰς δεξιὰ τῇ εἰς ἀριστερά· ἐναντία γὰρ ταῦτα ἐν πλάτει. καὶ ἡ εἰς τὸ ἔμπροσθεν τῇ εἰς τὸ ὄπισθεν· ἐναντία γὰρ καὶ ταῦτα. ἡ δ' εἰς ἐναντίον μόνον οὐ κίνησις ἀλλὰ μεταβολή, οἷον τὸ γίγνεσθαι λευκὸν μὴ ἔκ τινος. καὶ ὅσοις δὲ μή ἐστιν ἐναντίον, ἡ ἐξ αὐτοῦ τῇ εἰς αὐτὸ μεταβολῇ ἐναντία. διὸ γένεσις φθορᾷ ἐναντία καὶ ἀποβολὴ λήψει. αὗται δὲ μεταβολαὶ μέν, κινήσεις δ' οὔ. τὰς δ' εἰς τὸ μεταξὺ κινήσεις, ὅσοις τῶν ἐναντίων ἐστὶ μεταξύ, ὡς εἰς ἐναντία πως θετέον· ὡς ἐναντίῳ γὰρ χρῆται τῷ μεταξὺ ἡ κίνησις, ἐφ' ὁπότερα ἂν μεταβάλλῃ, οἷον ἐκ φαιοῦ μὲν εἰς τὸ λευκὸν ὡς ἐκ μέλανος, καὶ ἐκ λευκοῦ εἰς φαιὸν ὡς εἰς μέλαν, ἐκ δὲ μέλανος εἰς φαιὸν ὡς εἰς λευκὸν τὸ φαιόν· τὸ γὰρ μέσον ⟨ἐναντίον⟩ πρὸς ἑκάτερον λέγεταί πως τῶν ἄκρων, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. κίνησις μὲν δὴ κινήσει ἐναντία οὕτως ἡ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον τῇ ἐξ ἐναντίου εἰς ἐναντίον.

Ἐπεὶ δὲ κινήσει οὐ μόνον δοκεῖ κίνησις εἶναι ἐναντία 6
ἀλλὰ καὶ ἠρεμία, τοῦτο διοριστέον. ἁπλῶς μὲν γὰρ ἐναντίον κίνησις κινήσει, ἀντίκειται δὲ καὶ ἠρεμία· στέρησις γάρ. ἔστι δ' ὡς καὶ ἡ στέρησις ἐναντία λέγεται· ποίᾳ δὲ ποία; οἷον τῇ κατὰ τόπον ἡ κατὰ τόπον. ἀλλὰ τοῦτο νῦν λέγεται ἁπλῶς· πότερον γὰρ τῇ ἐνταυθοῖ μονῇ ἡ ἐκ τούτου ἢ ἡ εἰς τοῦτο κίνησις ἀντίκειται; δῆλον δὴ ὅτι, ἐπεὶ ἐν δυσὶν ἡ κίνησις ὑποκειμένοις, τῇ μὲν ἐκ τούτου εἰς τὸ ἐναντίον ἡ ἐν τούτῳ μονή, τῇ δ' ἐκ τοὐναντίου εἰς τοῦτο ἡ ἐν τῷ ἐναντίῳ. ἅμα δὲ καὶ ἀλλήλαις ἐναντίαι αὗται· καὶ γὰρ ἄτοπον, εἰ κινήσεις
230a μὲν ἐναντίαι εἰσίν, ἠρεμίαι δ' ἀντικείμεναι οὐκ εἰσίν. εἰσὶ δὲ αἱ ἐν τοῖς ἐναντίοις, οἷον ἡ ἐν ὑγιείᾳ τῇ ἐν νόσῳ ἠρεμίᾳ,

229b 5 μὴ δι' αὐτοῦ] ὑφ' ἑτέρου Alex. et Simpl. — 19 ἐναντίον addidi.

κινήσει δὲ τῇ ἐξ ὑγιείας εἰς νόσον. τῇ γὰρ ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν ἄλογον· ἡ γὰρ εἰς αὐτὸ κίνησις ἐν ᾧ ἕστηκεν, ἠρέμησις μᾶλλόν ἐστιν, ἣ συμβαίνει γε ἅμα γίγνεσθαι τῇ κινήσει. ἀνάγκη δὲ ἢ ταύτην ἢ ἐκείνην εἶναι· οὐ γὰρ ἥ γ' ἐν λευκότητι ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐν ὑγιείᾳ. ὅσοις δὲ μή ἐστιν ἐναντία, μεταβολὴ μέν ἐστιν ἀντικειμένη ἡ ἐξ αὐτοῦ τῇ εἰς αὐτό, κίνησις δ' οὐκ ἔστιν, οἷον ἡ ἐξ ὄντος τῇ εἰς ὄν. καὶ μονὴ μὲν τούτων οὐκ ἔστιν, ἀμεταβλησία δέ. καὶ εἰ μέν τι εἴη ὑποκείμενον, ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι ἐναντία. εἰ δὲ μή ἐστί τι τὸ μὴ ὄν, ἀπορήσειεν ἄν τις τίνι ἐναντία ἡ ἐν τῷ ὄντι ἀμεταβλησία, καὶ εἰ ἠρεμία ἐστίν. εἰ δὲ τοῦτο, ἢ οὐ πᾶσα ἠρεμία κινήσει ἐναντία, ἢ ἡ γένεσις καὶ φθορὰ κίνησις. δῆλον τοίνυν ὅτι ἠρεμία μὲν οὐ λεκτέα, εἰ μὴ καὶ αὗται κινήσεις, ὅμοιον δέ τι καὶ ἀμεταβλησία· ἐναντία δὲ ἢ οὐδενὶ ἢ τῇ ἐν τῷ μὴ ὄντι ἢ τῇ φθορᾷ· αὕτη γὰρ ἐξ αὐτῆς, ἡ δὲ γένεσις εἰς ἐκείνην. ἀπορήσειε δ' ἄν τις διὰ τί ἐν μὲν τῇ κατὰ τόπον μεταβολῇ εἰσὶ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν καὶ μοναὶ καὶ κινήσεις, ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις οὔ, οἷον ἀλλοίωσις ἡ μὲν κατὰ φύσιν ἡ δὲ παρὰ φύσιν· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ἡ ὑγίανσις ἢ ἡ νόσανσις κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, οὐδὲ λεύκανσις ἢ μέλανσις. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ' αὐξήσεως καὶ φθίσεως· οὔτε γὰρ αὗται ἀλλήλαις ἐναντίαι ὡς φύσει ἢ παρὰ φύσιν, οὔτ' αὔξησις αὐξήσει. καὶ ἐπὶ γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς ὁ αὐτὸς λόγος· οὔτε γὰρ ἡ μὲν γένεσις κατὰ φύσιν ἡ δὲ φθορὰ παρὰ φύσιν (ἡ γὰρ γήρανσις κατὰ φύσιν), οὔτε γένεσιν ὁρῶμεν τὴν μὲν κατὰ φύσιν τὴν δὲ παρὰ φύσιν. ἢ εἴ ἐστι τὸ βίᾳ παρὰ φύσιν, καὶ φθορὰ ἂν εἴη φθορᾷ ἐναντία ἡ βίαιος ὡς παρὰ φύσιν οὖσα τῇ κατὰ φύσιν. ἆρ' οὖν καὶ γενέσεις εἰσὶν ἔνιαι

230ª 8 μεταβολὴ cod. E et Simpl. τούτων μεταβολὴ al. ὧν μεταβολὴ Alex. ap. Simpl. — 15 φθορὰ] ἡ φθορὰ al. — 19 εἰσὶ] εἰσὶ καὶ al. — 28 ἡ γὰρ γήρανσις] τὸ γὰρ γῆρας al. — 29 ἢ εἴ] εἰ δὲ vel εἰ δὴ al.

βίαιοι καὶ οὐχ εἱμαρμέναι, αἷς ἐναντίαι αἱ κατὰ φύσιν, 230b καὶ αὐξήσεις βίαιοι καὶ φθίσεις, οἷον αὐξήσεις αἱ τῶν ταχὺ διὰ τρυφὴν ἡβώντων, καὶ οἱ σῖτοι οἱ ταχὺ ἁδρυνόμενοι καὶ μὴ πιληθέντες. ἐπὶ δ' ἀλλοιώσεως πῶς; ἢ ὡσαύτως· εἶεν γὰρ ἄν τινες βίαιοι, αἱ δὲ φυσικαί, οἷον οἱ ἀφιέμενοι μὴ ἐν κρισίμοις ἡμέραις, οἱ δ' ἐν κρισίμοις· οἱ μὲν οὖν παρὰ φύσιν ἠλλοίωνται, οἱ δὲ κατὰ φύσιν. ἔσονται δ' ἐναντίαι αἱ φθοραὶ ἀλλήλαις, οὐ γενέσει; καὶ τί γε κωλύει; ἔστι γὰρ ὥς. καὶ γὰρ εἰ ἡ μὲν ἡδεῖα ἡ δὲ λυπηρὰ εἴη· ὥστε οὐχ ἁπλῶς φθορὰ φθορᾷ ἐναντία, ἀλλ' ᾗ ἡ μὲν τοιαδὶ ἡ δὲ τοιαδὶ αὐτῶν ἐστίν. ὅλως μὲν οὖν ἐναντίαι κινήσεις καὶ ἠρεμίαι τὸν εἰρημένον τρόπον εἰσίν, οἷον ἡ ἄνω τῇ κάτω· τόπου γὰρ ἐναντιώσεις αὗται. φέρεται δὲ τὴν ἄνω φύσει τὸ πῦρ, τὴν δὲ κάτω ἡ γῆ· καὶ ἐναντίαι αὐτῶν αἱ φοραί. τὸ δὲ πῦρ ἄνω μὲν φύσει, κάτω δὲ παρὰ φύσιν· καὶ ἐναντία γε ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ τῇ παρὰ φύσιν. καὶ μοναὶ δ' ὡσαύτως· ἡ γὰρ ἄνω μονὴ τῇ ἄνωθεν κινήσει ἐναντία. γίγνεται δὲ τῇ γῇ ἡ μὲν μονὴ ἐκείνη παρὰ φύσιν, ἡ δὲ κίνησις αὕτη κατὰ φύσιν. ὥστε κινήσει μονὴ ἐναντία ἡ παρὰ φύσιν τῇ κατὰ φύσιν τοῦ αὐτοῦ· καὶ γὰρ ἡ κίνησις ἡ τοῦ αὐτοῦ ἐναντία οὕτως· ἡ μὲν γὰρ κατὰ φύσιν ἔσται αὐτῶν, ἡ ἄνω ἢ ἡ κάτω, ἡ δὲ παρὰ φύσιν. ἔχει δὲ ἀπορίαν εἰ ἔστι πάσης ἠρεμίας τῆς μὴ ἀεὶ γένεσις, καὶ αὕτη τὸ ἵστασθαι. τοῦ δὴ παρὰ φύσιν μένοντος, οἷον τῆς γῆς ἄνω, εἴη ἂν γένεσις. ὅτε ἄρα ἐφέρετο ἄνω βίᾳ, ἵστατο. ἀλλὰ τὸ μὲν ἱστάμενον ἀεὶ δοκεῖ φέρεσθαι θᾶττον, τὸ δὲ βίᾳ τοὐναντίον. οὐ γενόμενον ἄρα ἠρεμοῦν ἔσται ἠρεμοῦν, εἰ δοκεῖ τὸ ἵστασθαι ἢ

230^b 4 οἱ om. al. — 7 γενέσει; Torstrik. γενέσεις Bekker. — 12 τὴν ἄνω] τὴν μὲν ἄνω φορὰν al. — 16 ἄνωθεν] ἄνωθεν κάτω al. — 21 φύσιν] φύσιν, καθόλου δὲ καὶ πρώτως ταῦτα κυρίως ὑπάρχει unus cod. Bekk. et Simpl. (γρ); idem additamentum in cod. E supra post 12 αὗται.. — 26 εἰ] τι cod. E ἔτι ceteri. ἵστασθαι] ἵστασθαι κυρίως λέγεσθαι ἐπὶ τοῦ κατὰ φύσιν unus cod. Bekk. et Simpl.

ὅλως εἶναι τὸ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι ἢ συμβαίνειν ἅμα. ἔχει δ' ἀπορίαν εἰ ἐναντία ἡ μονὴ ἡ ἐνταῦθα τῇ ἐντεῦθεν κινήσει. ὅταν γὰρ κινῆται ἐκ τουδὶ ἢ καὶ ἀποβάλλῃ, ἔτι δοκεῖ ἔχειν τὸ ἀποβαλλόμενον. ὥστ' εἰ ἡ αὐτὴ ἠρεμία ἐναντία τῇ ἐντεῦθεν εἰς τοὐναντίον κινήσει, ἅμα ὑπάρξει τἀναντία. ἢ πῇ ἠρεμεῖ, εἰ ἔτι μένει; ὅλως δὲ τοῦ κινουμένου τὸ μὲν ἐκεῖ, τὸ δ' εἰς ὃ μεταβάλλει. διὸ καὶ μᾶλλον κίνησις κινήσει ἐναντίον ἢ ἠρέμησις. καὶ περὶ μὲν κινήσεως καὶ ἠρεμίας, καὶ πῶς ἑκατέρα μία, καὶ τίνες ἐναντίαι τίσιν, εἴρηται.

[Ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ περὶ τοῦ ἵστασθαι. εἰ καὶ ὅσαι παρὰ φύσιν κινήσεις, ταύταις ἐστὶν ἠρεμία ἀντικειμένη. εἰ μὲν οὖν μὴ ἔσται, ἄτοπον. μένει γάρ, βίᾳ δέ. ὥστε ἠρεμοῦν τι ἔσται οὐκ ἀεὶ ἄνευ τοῦ γενέσθαι. ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἔσται· ὥσπερ γὰρ κινεῖται παρὰ φύσιν, καὶ ἠρεμοῖ ἄν τι παρὰ φύσιν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἐνίοις κίνησις κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν, οἷον πυρὶ ἡ ἄνω κατὰ φύσιν ἡ δὲ κάτω παρὰ φύσιν, πότερον αὕτη ἐναντία ἢ ἡ τῆς γῆς; αὕτη γὰρ φέρεται κατὰ φύσιν κάτω. ἢ δῆλον ὅτι ἄμφω, ἀλλ' οὐχ ὡσαύτως, ἀλλ' ἡ μὲν κατὰ φύσιν τῇ κατὰ φύσιν ὡς κατὰ φύσιν οὔσης τῆσδ' αὐτῶν τῶν ἐναντίων, ἡ δ' ἄνω τοῦ πυρὸς τῇ κάτω, ὡς ἡ κατὰ φύσιν οὖσα τῇ παρὰ φύσιν οὔσῃ. ὁμοίως δὲ καὶ ταῖς μοναῖς. ἴσως δ' ἠρεμίᾳ κίνησίς πῃ ἀντίκειται].

Z.

Εἰ δ' ἐστὶ συνεχὲς καὶ ἁπτόμενον καὶ ἐφεξῆς, ὡς διώρισται πρότερον, συνεχῆ μὲν ὧν τὰ ἔσχατα ἕν, ἁπτό-

30 ἡ αὐτὴ duo codd. Bekk. αὐτὴ ceteri. — 32 ἢ] εἰ unus cod. et Simpl. — εἰ] ἢ cod. E et alius cod. et Simpl. 231a 5 Ἀπορήσειε — 17 ἀντίκειται sex codd. Bekk. et Aspasius et Simpl. (γρ) om. — 14 τῇ κατὰ — 15 ἄνω] ὡς κατὰ φύσιν οὔσης τῆς δ' αὐτοῦ, ἡ ἄνω libri.

μενα δ' ὧν ἅμα, ἐφεξῆς δ' ὧν μηδὲν μεταξὺ συγγενές, ἀδύνατον ἐξ ἀδιαιρέτων εἶναί τι συνεχές, οἷον γραμμὴν ἐκ στιγμῶν, εἴπερ ἡ γραμμὴ μὲν συνεχές, ἡ στιγμὴ δὲ ἀδιαίρετον. οὔτε γὰρ ἓν τὰ ἔσχατα τῶν στιγμῶν· οὐ γάρ ἐστι τὸ μὲν ἔσχατον τὸ δ' ἄλλο τι μόριον τοῦ ἀδιαιρέτου· οὔθ' ἅμα τὰ ἔσχατα· οὐ γάρ ἐστιν ἔσχατον τοῦ ἀμεροῦς οὐδέν· ἕτερον γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ οὗ ἔσχατον. ἔτι δ' ἀνάγκη ἤτοι συνεχεῖς εἶναι τὰς στιγμὰς ἢ ἁπτομένας ἀλλήλων, ἐξ ὧν ἐστὶ τὸ συνεχές· ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ πάντων τῶν ἀδιαιρέτων. συνεχεῖς μὲν δὴ οὐκ ἂν εἶεν διὰ τὸν εἰρημένον λόγον· ἅπτεται δ' ἅπαν ἢ ὅλον ὅλου ἢ μέρος μέρους ἢ ὅλου μέρος. ἐπεὶ δ' ἀμερὲς τὸ ἀδιαίρετον, ἀνάγκη ὅλον ὅλου ἅπτεσθαι. ὅλον δ' ὅλου ἁπτόμενον οὐκ ἔσται συνεχές· τὸ γὰρ συνεχὲς ἔχει τὸ μὲν ἄλλο τὸ δ' ἄλλο μέρος, καὶ διαιρεῖται εἰς οὕτως ἕτερα καὶ τόπῳ κεχωρισμένα. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐφεξῆς ἔσται στιγμὴ στιγμῆς ἢ τὸ νῦν τοῦ νῦν, ὥστ' ἐκ τούτων εἶναι τὸ μῆκος ἢ τὸν χρόνον· ἐφεξῆς μὲν γάρ ἐστιν ὧν μηθέν ἐστι μεταξὺ συγγενές, στιγμῶν δ' ἀεὶ τὸ μεταξὺ γραμμὴ καὶ τῶν νῦν χρόνος. ἔτι δὲ διαιροῖτ' ἂν εἰς ἀδιαίρετα, εἴπερ ἐξ ὧν ἐστὶν ἑκάτερον, εἰς ταῦτα διαιρεῖται. ἀλλ' οὐθὲν ἦν τῶν συνεχῶν εἰς ἀμερῆ διαιρετόν. ἄλλο δὲ γένος οὐχ οἷόν τ' εἶναι μεταξὺ τῶν στιγμῶν καὶ τῶν νῦν οὐθέν. εἰ γὰρ ἔσται, δῆλον ὡς ἤτοι ἀδιαίρετον ἔσται ἢ διαιρετόν, καὶ εἰ διαιρετόν, ἢ εἰς ἀδιαίρετα ἢ εἰς ἀεὶ διαιρετά· τοῦτο δὲ συνεχές. φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πᾶν συνεχὲς διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· εἰ γὰρ εἰς ἀδιαίρετα διαιροῖτο τὸ συνεχές, ἔσται ἀδιαίρετον ἀδιαιρέτου ἁπτόμενον· ἓν γὰρ τὸ ἔσχατον, καὶ ἅπτεται τῶν συνεχῶν. τοῦ δ' αὐτοῦ λόγου μέγεθος καὶ χρόνον καὶ κίνησιν ἐξ ἀδιαιρέτων συγκεῖσθαι, καὶ διαιρεῖσθαι εἰς ἀδιαίρετα ἢ μηθέν. δῆλον δ' ἐκ τῶνδε. εἰ γὰρ τὸ μέγεθος ἐξ ἀδιαιρέτων σύγκειται, καὶ ἡ κίνησις

231b 10 δὲ om. al. — 11 οὐδὲν ἦν] οὐδὲ ἦν τι Simpl. — 17 διαιροῖτο τὸ συνεχές om. al. — 18 τὸ ἔσχατον καὶ ἅπτεται] τὰ ἔσχατα ἢ ἅπτεται τὰ ἔσχατα Simpl. — 19 λόγου] λόγου καὶ al.

ἡ τούτου ἐξ ἴσων κινήσεων ἔσται ἀδιαιρέτων, οἷον εἰ τὸ *ΑΒΓ* ἐκ τῶν *ΑΒΓ* ἐστὶ μερῶν ἀδιαιρέτων, ἡ κίνησις ἐφ' ἧς *ΔΕΖ*, ἣν ἐκινήθη τὸ *Ω* ἐπὶ τῆς *ΑΒΓ* διαστάσεως ἕκαστον τὸ μέρος ἔχει ἀδιαίρετον. εἰ δὴ παρούσης κινήσεως ἀνάγκη κινεῖσθαί τι, καὶ εἰ κινεῖταί τι, παρεῖναι κίνησιν, καὶ τὸ κινεῖσθαι ἔσται ἐξ ἀδιαιρέτων. τὸ μὲν δὴ *Α* ἐκινήθη τὸ *Ω* τὴν τὸ *Δ* κινούμενον κίνησιν, τὸ δὲ *Β* τὴν τὸ *Ε*, καὶ τὸ *Γ* ὡσαύτως τὴν τὸ *Ζ*. εἰ δὴ ἀνάγκη τὸ κινούμενον ποθέν ποι μὴ ἅμα κινεῖσθαι καὶ κεκινῆσθαι οὗ ἐκινεῖτο ὅτε ἐκινεῖτο, οἷον εἰ Θήβαζέ τις βαδίζει, ἀδύνατον ἅμα βαδίζειν Θήβαζε καὶ βεβαδικέναι Θήβαζε, τὴν δὲ τὸ *Α* τὴν ἀμερῆ ἐκινεῖτο τὸ *Ω*, ᾗ ἡ τὸ *Δ* 232a
κίνησις παρῆν· ὥστ' εἰ μὲν ὕστερον διεληλύθει ἢ διῄει, διαιρετὴ ἂν εἴη· ὅτε γὰρ διῄει, οὔτε ἠρέμει οὔτε διεληλύθει, ἀλλὰ μεταξὺ ἦν. εἰ δ' ἅμα διέρχεται καὶ διελήλυθε τὸ βαδίζον ὅτε βαδίζει, βεβαδικὸς ἐκεῖ ἔσται καὶ κεκινημένον οὗ κινεῖται. εἰ δὲ τὴν μὲν ὅλην τὴν *ΑΒΓ* κινεῖταί τι, καὶ ἡ κίνησις ἣν κινεῖται τὰ *ΔΕΖ* ἐστί, τὴν δ' ἀμερῆ τὴν *Α* οὐθὲν κινεῖται ἀλλὰ κεκίνηται, εἴη ἂν ἡ κίνησις οὐκ ἐκ κινήσεων ἀλλ' ἐκ κινημάτων καὶ τοῦ κεκινῆσθαί τι μὴ κινούμενον· τὴν γὰρ *Α* διελήλυθεν οὐ διεξιόν. ὥστε ἔσται τι βεβαδικέναι μηδέποτε βαδίζον· ταύτην γὰρ βεβάδικεν οὐ βαδίζον ταύτην. εἰ οὖν ἀνάγκη ἢ ἠρεμεῖν ἢ κινεῖσθαι πᾶν, ἠρεμεῖ δὲ καθ' ἕκαστον τῶν *ΑΒΓ*, ὥστ' ἔσται τι συνεχῶς ἠρεμοῦν ἅμα καὶ κινούμενον. τὴν γὰρ *ΑΒΓ* ὅλην ἐκινεῖτο καὶ ἠρέμει ὁτιοῦν μέρος, ὥστε καὶ πᾶσαν. καὶ εἰ μὲν τὰ ἀδιαίρετα τῆς *ΔΕΖ* κινήσεις, κινήσεως παρούσης ἐνδέχοιτ' ἂν μὴ κινεῖσθαι ἀλλ' ἠρεμεῖν· εἰ δὲ μὴ κινήσεις, τὴν κίνησιν μὴ ἐκ κινήσεων εἶναι. ὁμοίως δ' ἀνάγκη τῷ μήκει καὶ τῇ κινήσει ἀδιαίρετον εἶναι τὸν χρόνον, καὶ συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν ὄντων ἀδιαιρέτων· εἰ γὰρ πᾶσα διαιρετός, ἐν τῷ ἐλλάτονι δὲ τὸ ἰσοταχὲς δίεισιν

23 ἐστὶ μερῶν] ἐστὶν al. — 24 διαστάσεως om. al. — 25 δὴ] δὲ unus cod. Bekk. 232^a 2 διεληλύθει Bonitz. διῆλθεν libri. — 9 καὶ τοῦ] καὶ τὸ vel καὶ libri. — 20 πᾶσα διαιρετὸς]

ἔλαττον, διαιρετὸς ἔσται καὶ ὁ χρόνος. εἰ δ' ὁ χρόνος διαιρετὸς ἐν ᾧ φέρεταί τι τὴν Α, καὶ ἡ τὸ Α ἔσται διαιρετή.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν μέγεθος εἰς μεγέθη διαιρετόν (δέδεικται 2
γὰρ ὅτι ἀδύνατον ἐξ ἀτόμων εἶναί τι συνεχές, μέγεθος δ' ἐστὶν ἅπαν συνεχές), ἀνάγκη τὸ θᾶττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ μεῖζον καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι ἴσον καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι πλεῖον κινεῖσθαι, καθάπερ ὁρίζονταί τινες τὸ θᾶττον. ἔστω γὰρ τὸ ἐφ' ᾧ Α τοῦ ἐφ' ᾧ Β θᾶττον. ἐπεὶ τοίνυν θᾶττόν ἐστι τὸ πρότερον μεταβάλλον, ἐν ᾧ χρόνῳ τὸ Α μεταβέβληκεν ἀπὸ τοῦ Γ εἰς τὸ Δ, οἷον τῷ ΖΗ, ἐν τούτῳ τὸ Β οὔπω ἔσται πρὸς τῷ Δ, ἀλλ' ἀπολείψει, ὥστε ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ πλεῖον δίεισι τὸ θᾶττον. ἀλλὰ μὴν καὶ ἐν τῷ ἐλάττονι πλεῖον· ἐν ᾧ γὰρ τὸ Α γεγένηται πρὸς τῷ Δ, τὸ Β ἔστω πρὸς τῷ Ε τὸ βραδύτερον ὄν. οὐκοῦν ἐπεὶ
232b τὸ Α πρὸς τῷ Δ γεγένηται ἐν ἅπαντι τῷ ΖΗ χρόνῳ, πρὸς τῷ Θ ἔσται ἐν ἐλάττονι τούτου· καὶ ἔστω ἐν τῷ ΖΚ. τὸ μὲν οὖν ΓΘ, ὃ διελήλυθε τὸ Α, μεῖζόν ἐστι τοῦ ΓΕ, ὁ δὲ χρόνος ὁ ΖΚ ἐλάττων τοῦ παντὸς τοῦ ΖΗ, ὥστε ἐν ἐλάττονι μεῖζον δίεισιν. φανερὸν δὲ ἐκ τούτων καὶ ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον. ἐπεὶ γὰρ τὴν μείζω ἐν ἐλάττονι διέρχεται τοῦ βραδυτέρου, αὐτὸ δὲ καθ' αὐτὸ λαμβανόμενον ἐν πλείονι χρόνῳ τὴν μείζω τῆς ἐλλάτονος, οἷον τὴν ΛΜ τῆς ΛΞ, πλείων ἂν εἴη ὁ χρόνος ὁ ΠΡ, ἐν ᾧ τὴν ΛΜ διέρχεται, ἢ ὁ ΠΣ, ἐν ᾧ τὴν ΛΞ. ὥστε εἰ ὁ ΠΡ χρόνος ἐλάττων ἐστὶ τοῦ ΠΧ, ἐν ᾧ τὸ βραδύτερον διέρχεται τὴν ΛΞ, καὶ ὁ ΠΣ ἐλάττων ἔσται τοῦ ἐφ' ᾧ ΠΧ· τοῦ γὰρ ΠΡ ἐλάττων, τὸ δὲ τοῦ ἐλάττονος ἔλαττον καὶ αὐτὸ ἔλαττον. ὥστε ἐν ἐλάττονι κινήσεται τὸ ἴσον. ἔτι δ' εἰ πᾶν ἀνάγκη ἢ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἢ ἐν ἐλάττονι ἢ ἐν πλείονι κινεῖσθαι, καὶ τὸ μὲν ἐν πλείονι βραδύτερον, τὸ δ' ἐν ἴσῳ ἰσοταχές, τὸ δὲ θᾶττον οὔτε ἰσοταχὲς οὔτε βραδύτερον, οὔτ' ἂν

πᾶς ἀδιαίρετος Aspas. apud Simpl. πᾶς διαιρετός Simpl. (γρ). 232^b 3 ΓΘ] ΓΔ Bekker errore typogr. (Torstrik). — 13 αὐτὸ] αὐτοῦ Torstrik.

ἐν ἴσῳ οὔτ' ἐν πλείονι κινοῖτο τὸ θᾶττον. λείπεται οὖν ἐν ἐλάττονι, ὥστ' ἀνάγκη καὶ τὸ ἴσον μέγεθος ἐν ἐλάττονι χρόνῳ διιέναι τὸ θᾶττον. ἐπεὶ δὲ πᾶσα μὲν κίνησις ἐν χρόνῳ καὶ ἐν ἅπαντι χρόνῳ δυνατὸν κινηθῆναι, πᾶν δὲ τὸ κινούμενον ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον, ἐν ἅπαντι χρόνῳ ἔσται τὸ θᾶττον κινεῖσθαι καὶ βραδύτερον. τούτων δ' ὄντων ἀνάγκη καὶ τὸν χρόνον συνεχῆ εἶναι. λέγω δὲ συνεχὲς τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά· τούτου γὰρ ὑποκειμένου τοῦ συνεχοῦς, ἀνάγκη συνεχῆ εἶναι τὸν χρόνον. ἐπεὶ γὰρ δέδεικται ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι χρόνῳ δίεισι τὸ ἴσον, ἔστω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ *Α* θᾶττον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ *Β* βραδύτερον, καὶ κεκινήσθω τὸ βραδύτερον τὸ ἐφ' ᾧ *ΓΔ* μέγεθος ἐν τῷ *ΖΗ* χρόνῳ. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινήσεται τὸ αὐτὸ μέγεθος· καὶ κεκινήσθω ἐν τῷ *ΖΘ*. πάλιν δ' ἐπεὶ τὸ θᾶττον ἐν τῷ *ΖΘ* διελήλυθε τὴν ὅλην τὴν *ΓΔ*, τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν ἐλάττω δίεισιν· ἔστω οὖν ἐφ' ἧς *ΓΚ*. ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον τὸ *Β* ἐν τῷ *ΖΘ* χρόνῳ τὴν *ΓΚ* διελήλυθε, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι δίεισιν, ὥστε πάλιν διαιρεθήσεται ὁ *ΖΘ* χρόνος. τούτου δὲ διαιρουμένου καὶ τὸ *ΓΚ* μέγεθος διαιρεθήσεται κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. εἰ δὲ τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. καὶ ἀεὶ τοῦτ' ἔσται μεταλαμβάνουσιν ἀπὸ τοῦ θάττονος τὸ βραδύτερον καὶ ἀπὸ τοῦ βραδυτέρου τὸ θᾶττον, καὶ τῷ ἀποδεδειγμένῳ χρωμένοις· διαιρήσει γὰρ τὸ μὲν θᾶττον τὸν χρόνον, τὸ δὲ βραδύτερον τὸ μῆκος. εἰ οὖν ἀεὶ μὲν ἀντιστρέφειν ἀληθές, ἀντιστρεφομένου δὲ ἀεὶ γίνεται διαίρεσις, φανερὸν ὅτι πᾶς χρόνος ἔσται συνεχής. ἅμα δὲ δῆλον καὶ ὅτι μέγεθος ἅπαν ἐστὶ συνεχές· τὰς αὐτὰς γὰρ καὶ τὰς ἴσας διαιρέσεις ὁ χρόνος διαιρεῖται καὶ τὸ μέγεθος. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν εἰωθότων λόγων λέγεσθαι φανερὸν ὡς εἴπερ ὁ χρόνος ἐστὶ συνεχής, ὅτι καὶ τὸ μέγεθος, εἴπερ ἐν τῷ ἡμίσει χρόνῳ ἥμισυ διέρχεται καὶ ἁπλῶς ἐν τῷ ἐλάτ-

33 ἔστω] ἔσται al.

τονι ἔλαττον· αἱ γὰρ αὐταὶ διαιρέσεις ἔσονται τοῦ χρόνου καὶ τοῦ μεγέθους. καὶ εἰ ὁποτερονοῦν ἄπειρον, καὶ θάτερον, καὶ ὡς θάτερον, καὶ θάτερον, οἷον εἰ μὲν τοῖς ἐσχάτοις ἄπειρος ὁ χρόνος, καὶ τὸ μῆκος τοῖς ἐσχάτοις, εἰ δὲ τῇ διαιρέσει, τῇ διαιρέσει καὶ τὸ μῆκος, εἰ δὲ ἀμφοῖν ὁ χρόνος, ἀμφοῖν καὶ τὸ μέγεθος. διὸ καὶ ὁ Ζήνωνος λόγος ψεῦδος λαμβάνει τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι τὰ ἄπειρα διελθεῖν ἢ ἅψασθαι τῶν ἀπείρων καθ' ἕκαστον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. διχῶς γὰρ λέγεται καὶ τὸ μῆκος καὶ ὁ χρόνος ἄπειρον, καὶ ὅλως πᾶν τὸ συνεχές, ἤτοι κατὰ διαίρεσιν ἢ τοῖς ἐσχάτοις. τῶν μὲν οὖν κατὰ ποσὸν ἀπείρων οὐκ ἐνδέχεται ἅψασθαι ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, τῶν δὲ κατὰ διαίρεσιν ἐνδέχεται· καὶ γὰρ αὐτὸς ὁ χρόνος οὕτως ἄπειρος. ὥστε ἐν τῷ ἀπείρῳ καὶ οὐκ ἐν τῷ πεπερασμένῳ συμβαίνει διιέναι τὸ ἄπειρον, καὶ ἅπτεσθαι τῶν ἀπείρων τοῖς ἀπείροις, οὐ τοῖς πεπερασμένοις. οὔτε δὴ τὸ ἄπειρον οἷόν τε ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διελθεῖν, οὔτ' ἐν ἀπείρῳ τὸ πεπερασμένον· ἀλλ' ἐάν τε ὁ χρόνος ἄπειρος ᾖ, καὶ τὸ μέγεθος ἔσται ἄπειρον, ἐάν τε τὸ μέγεθος, καὶ ὁ χρόνος. ἔστω γὰρ πεπερασμένον μέγεθος ἐφ' οὗ ΑΒ, χρόνος δὲ ἄπειρος ἐφ' ᾧ Γ· εἰλήφθω δή τι τοῦ 233b χρόνου πεπερασμένον, ἐφ' ᾧ ΓΔ. ἐν τούτῳ οὖν δίεισί τι τοῦ μεγέθους, καὶ ἔστω διεληλυθὸς ἐφ' ᾧ ΒΕ. τοῦτο δὲ ἢ καταμετρήσει τὸ ἐφ' ᾧ ΑΒ, ἢ ἐλλείψει, ἢ ὑπερβαλεῖ· διαφέρει γὰρ οὐθέν· εἰ γὰρ ἀεὶ τὸ ἴσον τῷ ΒΕ μέγεθος ἐν ἴσῳ χρόνῳ δίεισι, τοῦτο δὲ καταμετρεῖ τι ὅλον, πεπερασμένος ἔσται ὁ πᾶς χρόνος ἐν ᾧ διῆλθεν· εἰς ἴσα γὰρ διαιρεθήσεται, ὡς καὶ τὸ μέγεθος. [ἔτι δ' εἰ μὴ πᾶν μέγεθος ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ δίεισιν, ἀλλ' ἐνδέχεταί τι καὶ ἐν πεπερασμένῳ διελθεῖν, οἷον τὸ ΒΕ, τοῦτο δὲ καταμετρήσει τὸ πᾶν, καὶ τὸ ἴσον ἐν ἴσῳ δίεισιν, ὥστε πεπερασμένος ἔσται καὶ ὁ χρόνος.] ὅτι δ' οὐκ ἐν ἀπείρῳ δίεισι τὸ ΒΕ, φανερόν, εἰ

233a 35 δή] δέ libri. 233b 5 τι] τὸ libri. — 7 ὡς om. cod. E et Simpl. (γρ.) ἔτι — 11 χρόνος eiicienda.

ληφθείη ἐπὶ θάτερα πεπερασμένος ὁ χρόνος· εἰ γὰρ ἐν ἐλάττονι τὸ μέρος δίεισι, τοῦτο ἀνάγκη πεπεράνθαι, θατέρου γε πέρατος ὑπάρχοντος. ἡ αὐτὴ δ' ἀπόδειξις καὶ εἰ τὸ μὲν μῆκος ἄπειρον, ὁ δὲ χρόνος πεπερασμένος. φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὡς οὔτε γραμμὴ οὔτε ἐπίπεδον οὔτε ὅλως τῶν συνεχῶν οὐθὲν ἔσται ἄτομον, οὐ μόνον διὰ τὸ νῦν λεχθέν, ἀλλὰ καὶ ὅτι συμβήσεται διαιρεῖσθαι τὸ ἄτομον. ἐπεὶ γὰρ ἐν ἅπαντι χρόνῳ τὸ θᾶττον καὶ βραδύτερόν ἐστι, τὸ δὲ θᾶττον πλεῖον διέρχεται ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, ἐνδέχεται καὶ διπλάσιον καὶ ἡμιόλιον διιέναι μῆκος· εἴη γὰρ ἂν οὗτος ὁ λόγος τοῦ τάχους. ἐνηνέχθω οὖν τὸ θᾶττον ἡμιόλιον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ, καὶ διῃρήσθω τὰ μεγέθη τὰ μὲν τοῦ θάττονος, ἐφ' ᾧ ΑΒ ΒΓ ΓΔ, εἰς τρία ἄτομα, τὰ δὲ τοῦ βραδυτέρου εἰς δύο, ἐφ' ὧν ΕΖ ΖΗ. οὐκοῦν καὶ ὁ χρόνος διαιρεθήσεται εἰς τρία ἄτομα· τὸ γὰρ ἴσον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ δίεισιν. διῃρήσθω οὖν ὁ χρόνος εἰς τὰ ΚΛ ΛΜ ΜΝ. πάλιν δ' ἐπεὶ τὸ βραδύτερον ἐνήνεκται τὴν ΕΖ ΖΗ, καὶ ὁ χρόνος τμηθήσεται δίχα. διαιρεθήσεται ἄρα τὸ ἄτομον, καὶ τὸ ἀμερὲς οὐκ ἐν ἀτόμῳ δίεισιν ἀλλ' ἐν πλείονι τοῦ θάττονος. φανερὸν οὖν ὅτι οὐδέν ἐστι τῶν συνεχῶν ἀμερές.

3 Ἀνάγκη δὲ καὶ τὸ νῦν τὸ μὴ καθ' ἕτερον ἀλλὰ καθ' αὑτὸ καὶ πρῶτον λεγόμενον ἀδιαίρετον εἶναι, καὶ ἐν ἅπαντι τὸ τοιοῦτο χρόνῳ ἐνυπάρχειν. ἔστι γὰρ ἔσχατόν τι τοῦ γεγονότος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ μέλλοντος, καὶ πάλιν τοῦ μέλλοντος, οὗ ἐπὶ τάδε οὐθέν ἐστι τοῦ γεγονότος· ὃ δὴ ἔφαμεν ἐν ἀμφοῖν εἶναι πέρας. τοῦτο δὲ ἂν δειχθῇ ὅτι τοιοῦτόν ἐστι καθ' αὑτὸ καὶ ταὐτόν, ἅμα φανερὸν ἔσται καὶ ὅτι ἀδιαίρετον. ἀνάγκη δὴ τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ νῦν τὸ ἔσχατον ἀμφοτέρων τῶν χρόνων· εἰ γὰρ ἕτερον, ἐφεξῆς μὲν οὐκ ἂν εἴη θάτερον θατέρῳ διὰ τὸ μὴ εἶναι συνεχὲς ἐξ ἀμερῶν, εἰ δὲ χω-

31 τοῦ θάττονος om. al. 234a 3 ἐν om. al.

ρὶς ἑκάτερον, μεταξὺ ἔσται χρόνος· ἅπαν γὰρ τὸ συνεχὲς τοιοῦτον ὥστ' εἶναί τι συνώνυμον μεταξὺ τῶν περάτων. ἀλλὰ μὴν εἰ χρόνος τὸ μεταξύ, διαιρετὸν ἔσται· πᾶς γὰρ χρόνος δέδεικται ὅτι διαιρετός. ὥστε διαιρετὸν τὸ νῦν. εἰ δὲ διαιρετὸν τὸ νῦν, ἔσται τι τοῦ γεγονότος ἐν τῷ μέλλοντι καὶ τοῦ μέλλοντος ἐν τῷ γεγονότι· καθ' ὃ γὰρ ἂν διαιρεθῇ, τοῦτο ὁριεῖ τὸν παρήκοντα καὶ τὸν μέλλοντα χρόνον. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἂν καθ' αὑτὸ εἴη τὸ νῦν, ἀλλὰ καθ' ἕτερον· ἡ γὰρ διαίρεσις οὐ καθ' αὑτό. πρὸς δὲ τούτοις τοῦ νῦν τὸ μέν τι γεγονὸς ἔσται τὸ δὲ μέλλον, καὶ οὐκ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γεγονὸς ἢ μέλλον. οὐδὲ δὴ τὸ νῦν τὸ αὐτὸ ἅμα· πολλαχῇ γὰρ διαιρετὸς ὁ χρόνος. ὥστ' εἰ ταῦτα ἀδύνατον ὑπάρχειν, ἀνάγκη τὸ αὐτὸ εἶναι τὸ ἐν ἑκατέρῳ νῦν. ἀλλὰ μὴν εἰ ταὐτό, φανερὸν ὅτι καὶ ἀδιαίρετον· εἰ γὰρ διαιρετόν, πάλιν ταὐτὰ συμβήσεται ἃ καὶ ἐν τῷ πρότερον. ὅτι μὲν τοίνυν ἐστί τι ἐν τῷ χρόνῳ ἀδιαίρετον, ὅ φαμεν εἶναι τὸ νῦν, δῆλόν ἐστιν ἐκ τῶν εἰρημένων· ὅτι δ' οὐδὲν ἐν τῷ νῦν κινεῖται, ἐκ τῶνδε φανερόν ἐστιν. εἰ γάρ ἐστιν, ἐνδέχεται καὶ θᾶττον κινεῖσθαι ἐν αὐτῷ καὶ βραδύτερον. ἔστω δὴ τὸ νῦν ἐφ' ᾧ *Ν*, κεκινήσθω δ' ἐν αὐτῷ τὸ θᾶττον τὴν *ΑΒ*. οὐκοῦν τὸ βραδύτερον ἐν τῷ αὐτῷ ἐλάττω τῆς *ΑΒ* κινηθήσεται, οἷον τὴν *ΑΓ*. ἐπεὶ δὲ τὸ βραδύτερον ἐν ὅλῳ τῷ νῦν κεκίνηται τὴν *ΑΓ*, τὸ θᾶττον ἐν ἐλάττονι τούτου κινηθήσεται. ὥστε διαιρεθήσεται τὸ νῦν. ἀλλ' ἦν ἀδιαίρετον. οὐκ ἄρα ἔστι κινεῖσθαι ἐν τῷ νῦν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἠρεμεῖν· ἠρεμεῖν γὰρ ἐλέγομεν τὸ πεφυκὸς κινεῖσθαι μὴ κινούμενον ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς, ὥστ' ἐπεὶ ἐν τῷ νῦν οὐθὲν πέφυκε κινεῖσθαι, δῆλον ὡς οὐδ' ἠρεμεῖν. ἔτι δ' εἰ τὸ αὐτὸ μέν ἐστι τὸ νῦν ἐν ἀμφοῖν τοῖν χρόνοιν, ἐνδέ-
234b χεται δὲ τὸν μὲν κινεῖσθαι τὸν δ' ἠρεμεῖν ὅλον, τὸ δ' ὅλον κινούμενον τὸν χρόνον ἐν ὁτῳοῦν κινηθήσεται τῶν τούτου καθ'

8 ἅπαν] πᾶν al. — 14 ὁριεῖ] διοριεῖ unus cod. Bekk. — 16 οὐ om. unus cod. Bekk. et Simpl. (γρ). — 18 ἅμα om. al. — 19 ὑπάρχειν] ὑπάρχειν τῷ νῦν al.

ὃ πέφυκε κινεῖσθαι, καὶ τὸ ἠρεμοῦν ὡσαύτως ἠρεμήσει, συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἅμα ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι· τὸ γὰρ αὐτὸ ἔσχατον τῶν χρόνων ἀμφοτέρων, τὸ νῦν. ἔτι δ' ἠρεμεῖν μὲν λέγομεν τὸ ὁμοίως ἔχον καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη νῦν καὶ πρότερον· ἐν δὲ τῷ νῦν οὐκ ἔστι τὸ πρότερον, ὥστ' οὐδ' ἠρεμεῖν. ἀνάγκη ἄρα καὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ καὶ ἠρεμεῖν τὸ ἠρεμοῦν.

4 Τὸ δὲ μεταβάλλον ἅπαν ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι. ἐπεὶ γὰρ ἔκ τινος εἴς τι πᾶσα μεταβολή, καὶ ὅταν μὲν ᾖ ἐν τούτῳ εἰς ὃ μετέβαλεν, οὐκέτι μεταβάλλει, ὅταν δὲ ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη πάντα, οὐ μεταβάλλει (τὸ γὰρ ὡσαύτως ἔχον καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη οὐ μεταβάλλει)· ἀνάγκη οὖν τὸ μέν τι ἐν τούτῳ εἶναι τὸ δ' ἐν θατέρῳ τοῦ μεταβάλλοντος· οὔτε γὰρ ἐν ἀμφοτέροις οὔτ' ἐν μηδετέρῳ δυνατόν. λέγω δὲ τὸ εἰς ὃ μεταβάλλει τὸ πρῶτον κατὰ τὴν μεταβολήν, οἷον ἐκ τοῦ λευκοῦ τὸ φαιόν, οὐ τὸ μέλαν· οὐ γὰρ ἀνάγκη τὸ μεταβάλλον ἐν ὁποτερῳοῦν εἶναι τῶν ἄκρων. φανερὸν οὖν ὅτι πᾶν τὸ μεταβάλλον ἔσται διαιρετόν.

Κίνησις δ' ἐστὶ διαιρετὴ διχῶς, ἕνα μὲν τρόπον τῷ χρόνῳ, ἄλλον δὲ κατὰ τὰς τῶν μερῶν τοῦ κινουμένου κινήσεις, οἷον εἰ τὸ ΑΓ κινεῖται ὅλον, καὶ τὸ ΑΒ κινήσεται καὶ τὸ ΒΓ. ἔστω δὴ τοῦ μὲν ΑΒ ἡ ΔΕ, τοῦ δὲ ΒΓ ἡ ΕΖ κίνησις τῶν μερῶν. ἀνάγκη δὴ τὴν ὅλην, ἐφ' ἧς ἡ ΔΖ, τοῦ ΑΓ εἶναι κίνησιν· κινήσεται γὰρ κατὰ ταύτην, ἐπείπερ ἑκάτερον τῶν μερῶν κινεῖται καθ' ἑκατέραν. οὐθὲν δὲ κινεῖται κατὰ τὴν ἄλλου κίνησιν, ὥστε ἡ ὅλη κίνησις τοῦ ὅλου ἐστὶ μεγέθους κίνησις. ἔτι δ' εἰ πᾶσα μὲν κίνησις τινός, ἡ δ' ὅλη κίνησις ἡ ἐφ' ἧς ΔΖ μήτε τῶν μερῶν ἐστὶ μηδετέρου (μέρους γὰρ ἑκατέρα) μήτ' ἄλλου μηδενός (οὗ γὰρ ἡ ὅλη ὅλου, καὶ τὰ μέρη τῶν μερῶν· τὰ δὲ μέρη τοῦ ΔΖ τῶν ΑΒ ΒΓ καὶ οὐδένων ἄλλων· πλειόνων γὰρ οὐκ ἦν μία κίνησις), κἂν ἡ ὅλη

234ᵇ 13 μεταβάλλει καὶ Bonitz. μετέβαλε καὶ vel μετέβαλλε καὶ libri. — 17 δὲ τὸ] δ' al. — 32 ΑΒ ΒΓ] ΑΒΓ libri.

κίνησις εἴη ἂν τοῦ ΑΒΓ μεγέθους. ἔτι δ' εἰ μέν ἐστιν ἄλλη τοῦ ὅλου κίνησις, οἷον ἐφ' ἧς ΘΙ, ἀφαιρεθήσεται ἀπ' αὐτῆς
235a ἡ ἑκατέρων τῶν μερῶν κίνησις· αὗται δ' ἴσαι ἔσονται ταῖς ΔΕ ΕΖ· μία γὰρ ἑνὸς κίνησις. ὥστ' εἰ μὲν ὅλη διαιρεθήσεται ἡ ΘΙ εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις, ἴση ἔσται ἡ ΘΙ τῇ ΔΖ· εἰ δ' ἀπολείπει τι, οἷον τὸ ΚΙ, αὕτη οὐδενὸς ἔσται κίνησις· οὔτε γὰρ τοῦ ὅλου οὔτε τῶν μερῶν διὰ τὸ μίαν εἶναι ἑνός, οὔτ' ἄλλου οὐθενός· ἡ γὰρ συνεχὴς κίνησίς ἐστι συνεχῶν τινῶν. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ ὑπερβάλλει κατὰ τὴν διαίρεσιν· ὥστ' εἰ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη τὴν αὐτὴν εἶναι καὶ ἴσην. αὕτη μὲν οὖν ἡ διαίρεσις κατὰ τὰς τῶν μερῶν κινήσεις ἐστίν, καὶ ἀνάγκη παντὸς εἶναι τοῦ μεριστοῦ αὐτήν. ἄλλη δὲ κατὰ τὸν χρόνον· ἐπεὶ γὰρ ἅπασα κίνησις ἐν χρόνῳ, χρόνος δὲ πᾶς διαιρετός, ἐν δὲ τῷ ἐλάττονι ἐλάττων ἡ κίνησις, ἀνάγκη πᾶσαν κίνησιν διαιρεῖσθαι κατὰ τὸν χρόνον. ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἔν τινι κινεῖται καὶ χρόνον τινά, καὶ παντός ἐστι κίνησις, ἀνάγκη τὰς αὐτὰς εἶναι διαιρέσεις τοῦ τε χρόνου καὶ τῆς κινήσεως καὶ τοῦ κινεῖσθαι καὶ τοῦ κινουμένου καὶ ἐν ᾧ ἡ κίνησις. πλὴν οὐ πάντων ὁμοίως, ἐν οἷς ἡ κίνησις, ἀλλὰ τοῦ μὲν ποσοῦ καθ' αὑτό, τοῦ δὲ ποιοῦ κατὰ συμβεβηκός. [εἰλήφθω γὰρ ὁ χρόνος ἐν ᾧ κινεῖται ἐφ' ᾧ Α, καὶ ἡ κίνησις ἐφ' ᾧ Β. εἰ οὖν τὴν ὅλην ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ κεκίνηται, ἐν τῷ ἡμίσει ἐλάττω, καὶ πάλιν τούτου διαιρεθέντος ἐλάττω ταύτης, καὶ ἀεὶ οὕτως.] ὁμοίως δὲ καὶ ἡ κίνησις διαιρετὴ καὶ ὁ χρόνος διαιρετός· εἰ γὰρ τὴν ὅλην ἐν τῷ παντί, τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει, καὶ πάλιν τὴν ἐλάττω ἐν τῷ ἐλάττονι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ κινεῖσθαι διαιρεθήσεται. [ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ Γ τὸ κινεῖσθαι. κατὰ δὴ τὴν ἡμίσειαν κίνησιν ἔλαττον ἔσται τοῦ ὅλου, καὶ πάλιν κατὰ τὴν τῆς ἡμισείας ἡμίσειαν, καὶ ἀεὶ οὕτως.] ἔστι δὲ καὶ ἐκθέμενον τὸ καθ' ἑκα-

235a 15 κίνησις] ἡ κίνησις Simpl. — 18 ποσοῦ] τόπου, quod Alexander in ποσοῦ correxerat, Simpl. εἰλήφθω — 22 οὕτως] eiicienda. — 25 ἔστω — 28 οὕτως] eiicienda.

ραν τῶν κινήσεων κινεῖσθαι, οἷον κατά τε τὴν ΔΓ καὶ τὴν Ε, λέγειν ὅτι τὸ ὅλον ἔσται κατὰ τὴν ὅλην· εἰ γὰρ ἄλλο, λείω ἔσται κινεῖσθαι κατὰ τὴν αὐτὴν κίνησιν, ὥσπερ ἐδεί- μεν καὶ τὴν κίνησιν διαιρετὴν εἰς τὰς τῶν μερῶν κινήσεις σαν· ληφθέντος γὰρ τοῦ κινεῖσθαι καθ' ἑκατέραν συνεχὲς ται τὸ ὅλον. ὡσαύτως δὲ δειχθήσεται καὶ τὸ μῆκος διαι- τόν, καὶ ὅλως πᾶν ἐν ᾧ ἐστὶν ἡ μεταβολή. πλὴν ἔνια τὰ συμβεβηκός, ὅτι τὸ μεταβάλλον ἐστὶ διαιρετόν· ἑνός ρ διαιρουμένου πάντα διαιρεθήσεται. καὶ ἐπὶ τοῦ πεπερα- ένα εἶναι ἢ ἄπειρα ὁμοίως ἕξει κατὰ πάντων. ἠκολούθηκε μάλιστα τὸ διαιρεῖσθαι πάντα καὶ ἄπειρα εἶναι ἀπὸ τοῦ ταβάλλοντος· εὐθὺς γὰρ ἐνυπάρχει τῷ μεταβάλλοντι τὸ αιρετὸν καὶ τὸ ἄπειρον. τὸ μὲν οὖν διαιρετὸν δέδεικται πρό- ρον, τὸ δ' ἄπειρον ἐν τοῖς ἑπομένοις ἔσται δῆλον.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ μεταβάλλον ἔκ τινος εἴς τι μετα- ίλλει, ἀνάγκη τὸ μεταβεβληκός, ὅτε πρῶτον μεταβέ- ηκεν, εἶναι ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. τὸ γὰρ μεταβάλλον, ἐξ μεταβάλλει, ἐξίσταται ἢ ἀπολείπει αὐτό, καὶ ἤτοι ταὐτόν τι τὸ μεταβάλλειν καὶ τὸ ἀπολείπειν, ἢ ἀκολουθεῖ τῷ μετα- ίλλειν τὸ ἀπολείπειν. εἰ δὲ τῷ μεταβάλλειν τὸ ἀπολείπειν, μεταβεβληκέναι τὸ ἀπολελοιπέναι· ὁμοίως γὰρ ἑκάτερον ι πρὸς ἑκάτερον. ἐπεὶ οὖν μία τῶν μεταβολῶν ἡ κατ' ἀντί- σιν, ὅτε μεταβέβληκεν ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν, ἀπολέ- ιπε τὸ μὴ ὄν. ἔσται ἄρα ἐν τῷ ὄντι· ἅπαν γὰρ ἀνάγκη ἢ αι ἢ μὴ εἶναι. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τῇ κατ' ἀντίφασιν με- βολῇ τὸ μεταβεβληκὸς ἔσται ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. εἰ δ' ταύτῃ, καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις· ὁμοίως γὰρ ἐπὶ μιᾶς καὶ ν ἄλλων. ἔτι δὲ καθ' ἑκάστην λαμβάνουσι φανερόν, εἴπερ άγκη τὸ μεταβεβληκὸς εἶναί που ἢ ἔν τινι. ἐπεὶ γὰρ ἐξ μεταβέβληκεν ἀπολέλοιπεν, ἀνάγκη δ' εἶναί που, ἢ ἐν ύτῷ ἢ ἐν ἄλλῳ ἔσται. εἰ μὲν οὖν ἐν ἄλλῳ, οἷον ἐν τῷ Γ,

235b 15 ἅπαν] πᾶν al.

τὸ εἰς τὸ *B* μεταβεβληκός, πάλιν ἐκ τοῦ *Γ* μεταβάλλει εἰς τὸ *B*· οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενον τῷ *A*· ἡ γὰρ μεταβολὴ συνεχής. ὥστε τὸ μεταβεβληκός, ὅτε μεταβέβληκε, μεταβάλλει εἰς ὃ μεταβέβληκεν. τοῦτο δ' ἀδύνατον· ἀνάγκη ἄρα τὸ μεταβεβληκὸς εἶναι ἐν τούτῳ εἰς ὃ μεταβέβληκεν. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ γεγονός, ὅτε γέγονεν, ἔσται, καὶ τὸ ἐφθαρμένον οὐκ ἔσται. καθόλου τε γὰρ εἴρηται περὶ πάσης μεταβολῆς, καὶ μάλιστα δῆλον ἐν τῇ κατὰ τὴν ἀντίφασιν. ὅτι μὲν τοίνυν τὸ μεταβεβληκός, ὅτε μεταβέβληκε πρῶτον, ἐν ἐκείνῳ ἐστί, δῆλον· ἐν ᾧ δὲ πρώτῳ μεταβέβληκε τὸ μεταβεβληκός, ἀνάγκη ἄτομον εἶναι. λέγω δὲ πρῶτον ὃ μὴ τῷ ἕτερόν τι αὐτοῦ εἶναι τοιοῦτόν ἐστιν. ἔστω γὰρ διαιρετὸν τὸ *AΓ*, καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ *B*. εἰ μὲν οὖν ἐν τῷ *AB* μεταβέβληκεν ἢ πάλιν ἐν τῷ *BΓ*, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ τῷ *AΓ* μεταβεβληκὸς εἴη. εἰ δ' ἐν ἑκατέρῳ μετέβαλλεν (ἀνάγκη γὰρ ἢ μεταβεβληκέναι ἢ μεταβάλλειν ἐν ἑκατέρῳ), κἂν ἐν τῷ ὅλῳ μεταβάλλοι· ἀλλ' ἦν μεταβεβληκός. ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ εἰ ἐν τῷ μὲν μεταβάλλει, ἐν δὲ τῷ μεταβέβληκεν· ἔσται γάρ τι τοῦ πρώτου πρότερον· ὥστ' οὐκ ἂν εἴη διαιρετὸν ἐν ᾧ μεταβέβληκεν. φανερὸν οὖν ὅτι καὶ τὸ ἐφθαρμένον καὶ τὸ γεγονὸς ἐν ἀτόμῳ τὸ μὲν ἔφθαρται τὸ δὲ γέγονεν. λέγεται δὲ τὸ ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκε διχῶς, τὸ μὲν ἐν ᾧ πρώτῳ ἐπετελέσθη ἡ μεταβολή (τότε γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι μεταβέβληκεν), τὸ δ' ἐν ᾧ πρώτῳ ἤρξατο μεταβάλλειν. τὸ μὲν οὖν κατὰ τὸ τέλος τῆς μεταβολῆς πρῶτον λεγόμενον ὑπάρχει τε καὶ ἔστιν· ἐνδέχεται γὰρ ἐπιτελεσθῆναι μεταβολὴν καὶ ἔστι μεταβολῆς τέλος, ὃ δὴ καὶ δέδεικται ἀδιαίρετον ὂν διὰ τὸ πέρας εἶναι. τὸ δὲ κατὰ τὴν ἀρχὴν ὅλως οὐκ ἔστιν· οὐ γὰρ ἔστιν ἀρχὴ μεταβολῆς, οὐδ' ἐν ᾧ πρώτῳ τοῦ χρόνου μετέβαλλεν. ἔστω γὰρ πρῶτον ἐφ' ᾧ

24 τῷ *A*] τῷ *B* libri. τὸ *B* Hayduck. ἡ γὰρ μεταβολὴ συνεχής] συνεχὴς δὲ ἡ μεταβολή Alex. et Simpl. — 30 κατὰ τὴν] κατ' al.

τὸ ΑΔ. τοῦτο δὴ ἀδιαίρετον μὲν οὐκ ἔστιν· συμβήσεται γὰρ ἐχόμενα εἶναι τὰ νῦν. ἔτι δ' εἰ ἐν τῷ ΓΑ χρόνῳ παντὶ ἠρεμεῖ (κείσθω γὰρ ἠρεμοῦν), καὶ ἐν τῷ Α ἠρεμεῖ, ὥστ' εἰ ἀμερές ἐστι τὸ ΑΔ, ἅμα ἠρεμήσει καὶ μεταβεβληκὸς ἔσται· ἐν μὲν γὰρ τῷ Α ἠρεμεῖ, ἐν δὲ τῷ Δ μεταβέβληκεν. ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἀμερές, ἀνάγκη διαιρετὸν εἶναι καὶ ἐν ὁτῳοῦν τῶν τούτου μεταβεβληκέναι· διαιρεθέντος γὰρ τοῦ ΑΔ, εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ μεταβέβληκεν, οὐδ' ἐν τῷ ὅλῳ· εἰ δ' ἐν ἀμφοῖν μεταβάλλει, καὶ ἐν τῷ παντί· εἰ δ' ἐν θατέρῳ μεταβέβληκεν, οὐκ ἐν τῷ ὅλῳ πρώτῳ. ὥστε ἀνάγκη ἐν ὁτῳοῦν μεταβεβληκέναι. φανερὸν τοίνυν ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ πρώτῳ μεταβέβληκεν· ἄπειροι γὰρ αἱ διαιρέσεις. οὐδὲ δὴ τοῦ μεταβεβληκότος ἐστί τι πρῶτον ὃ μεταβέβληκεν. ἔστω γὰρ τὸ ΔΖ πρῶτον μεταβεβληκὸς τοῦ ΔΕ· πᾶν γὰρ δέδεικται διαιρετὸν τὸ μεταβάλλον. ὁ δὲ χρόνος ἐν ᾧ τὸ ΔΖ μεταβέβληκεν ἔστω ἐφ' ᾧ ΘΙ. εἰ οὖν ἐν τῷ παντὶ τὸ ΔΖ μεταβέβληκεν, ἐν τῷ ἡμίσει ἔλαττον ἔσται μεταβεβληκὸς καὶ πρότερον τοῦ ΔΖ, καὶ πάλιν τούτου ἄλλο, κἀκείνου ἕτερον, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὥστ' οὐθὲν ἔσται πρῶτον τοῦ μεταβάλλοντος ὃ μεταβέβληκεν. ὅτι μὲν οὖν οὔτε τοῦ μεταβάλλοντος οὔτ' ἐν ᾧ μεταβάλλει χρόνῳ πρῶτον οὐθέν ἐστι, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων· αὐτὸ δὲ εἰς ὃ μεταβάλλει ἢ καθ' ὃ μεταβάλλει, οὐκέθ' ὁμοίως ἕξει. τρία γάρ ἐστιν ἃ λέγεται κατὰ τὴν μεταβολήν, τό τε μεταβάλλον καὶ ἐν ᾧ καὶ εἰς ὃ μεταβάλλει, οἷον ὁ ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος καὶ τὸ λευκόν. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος καὶ ὁ χρόνος διαιρετοί, περὶ δὲ τοῦ λευκοῦ ἄλλος λόγος. πλὴν κατὰ συμβεβηκός γε πάντα διαιρετά· ᾧ γὰρ συμβέβηκε τὸ λευκὸν ἢ τὸ ποιόν, ἐκεῖνο διαιρετόν ἐστιν, ἐπεὶ ὅσα γε καθ' αὑτὰ λέγεται διαιρετὰ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός, οὐδ' ἐν τούτοις ἔσται τὸ πρῶτον, οἷον ἐν τοῖς μεγέθεσιν. ἔστω γὰρ τὸ ἐφ' ᾧ ΑΒ μέγεθος,

236ᵃ 32 ἔσται] ἔσται τὸ al. 236ᵇ 1 εἰς ὃ] ὃ libri.

κεκινήσθω δ' ἐκ τοῦ Β εἰς τὸ Γ πρῶτον. οὐκοῦν εἰ μὲν ἀδιαίρετον ἔσται τὸ ΒΓ, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον· εἰ δὲ διαιρετόν, ἔσται τι τοῦ Γ πρότερον, εἰς ὃ μεταβέβληκεν, κἀκείνου πάλιν ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως διὰ τὸ μηδέποτε ὑπολείπειν τὴν διαίρεσιν. ὥστ' οὐκ ἔσται πρῶτον εἰς ὃ μεταβέβληκεν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς τοῦ ποσοῦ μεταβολῆς· καὶ γὰρ αὕτη ἐν συνεχεῖ ἐστίν. φανερὸν οὖν ὅτι ἐν μόνῃ τῶν κινήσεων τῇ κατὰ τὸ ποιὸν ἐνδέχεται ἀδιαίρετον καθ' αὑτὸ εἶναι.

Ἐπεὶ δὲ τὸ μεταβάλλον ἅπαν ἐν χρόνῳ μεταβάλλει, 6
λέγεται δ' ἐν χρόνῳ μεταβάλλειν καὶ ὡς ἐν πρώτῳ καὶ ὡς καθ' ἕτερον, οἷον ἐν τῷ ἐνιαυτῷ, ὅτι ἐν τῇ ἡμέρᾳ μεταβάλλει, ἐν ᾧ πρώτῳ χρόνῳ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τούτου μεταβάλλειν. δῆλον μὲν οὖν καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ (τὸ γὰρ πρῶτον οὕτως λέγομεν), οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω γὰρ ἐν ᾧ πρώτῳ κινεῖται τὸ κινούμενον ἐφ' ᾧ ΧΡ, καὶ διῃρήσθω κατὰ τὸ Κ· πᾶς γὰρ χρόνος διαιρετός. ἐν δὴ τῷ ΧΚ χρόνῳ ἤτοι κινεῖται ἢ οὐ κινεῖται, καὶ πάλιν ἐν τῷ ΚΡ ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἐν μηδετέρῳ κινεῖται, ἠρεμοίη ἂν ἐν τῷ παντί· κινεῖσθαι γὰρ ἐν μηθενὶ τῶν τούτου κινούμενον ἀδύνατον. εἰ δ' ἐν θατέρῳ μόνῳ κινεῖται, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ κινοῖτο τῷ ΧΡ· καθ' ἕτερον γὰρ ἡ κίνησις. ἀνάγκη ἄρα ἐν ὁτῳοῦν τοῦ ΧΡ κεκινῆσθαι. δεδειγμένου δὲ τούτου φανερὸν ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον ἀνάγκη κεκινῆσθαι πρότερον. εἰ γὰρ ἐν τῷ ΧΡ πρώτῳ χρόνῳ τὸ ΚΛ κεκίνηται μέγεθος, ἐν τῷ ἡμίσει τὸ ὁμοταχῶς κινούμενον καὶ ἅμα ἀρξάμενον τὸ ἥμισυ ἔσται κεκινημένον. εἰ δὲ τὸ
237a ὁμοταχὲς ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κεκίνηταί τι, καὶ θάτερον ἀνάγκη ταὐτὸ κεκινῆσθαι μέγεθος, ὥστε κεκινημένον ἔσται τὸ κινούμενον. ἔτι δὲ εἰ ἐν τῷ παντὶ χρόνῳ τῷ ΧΡ κεκινῆσθαι λέγομεν, ἢ ὅλως ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ τῷ λαβεῖν τὸ ἔσχατον αὐτοῦ νῦν (τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ὁρίζον, καὶ τὸ μεταξὺ

24 λέγομεν] ἐλέγομεν al. 237^a 4 ἐν] ἢ ἐν unus cod. Bekk.

τῶν νῦν χρόνος), κἂν ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως λέγοιτο κεκινῆσθαι. τοῦ δ' ἡμίσεος ἔσχατον ἡ διαίρεσις. ὥστε καὶ ἐν τῷ ἡμίσει κεκινημένον ἔσται καὶ ὅλως ἐν ὁτῳοῦν τῶν μερῶν· ἀεὶ γὰρ ἅμα τῇ τομῇ χρόνος ἐστὶν ὡρισμένος ὑπὸ τῶν νῦν. εἰ οὖν ἅπας μὲν χρόνος διαιρετός, τὸ δὲ μεταξὺ τῶν νῦν χρόνος, ἅπαν τὸ μεταβάλλον ἄπειρα ἔσται μεταβεβληκός. ἔτι δ' εἰ τὸ συνεχῶς μεταβάλλον καὶ μὴ φθαρὲν μηδὲ πεπαυμένον τῆς μεταβολῆς ἢ μεταβάλλειν ἢ μεταβεβληκέναι ἀναγκαῖον ἐν ὁτῳοῦν, ἐν δὲ τῷ νῦν οὐκ ἔστι μεταβάλλειν, ἀνάγκη μεταβεβληκέναι καθ' ἕκαστον τῶν νῦν· ὥστ' εἰ τὰ νῦν ἄπειρα, πᾶν τὸ μεταβάλλον ἄπειρα ἔσται μεταβεβληκός. οὐ μόνον δὲ τὸ μεταβάλλον ἀνάγκη μεταβεβληκέναι, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταβεβληκὸς ἀνάγκη μεταβάλλειν πρότερον· ἅπαν γὰρ τὸ ἔκ τινος εἴς τι μεταβεβληκὸς ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν. ἔστω γὰρ ἐν τῷ νῦν ἐκ τοῦ *Α* εἰς τὸ *Β* μεταβεβληκός. οὐκοῦν ἐν μὲν τῷ αὐτῷ νῦν ἐν ᾧ ἐστὶν ἐν τῷ *Α*, οὐ μεταβέβληκεν· ἅμα γὰρ ἂν εἴη ἐν τῷ *Α* καὶ τῷ *Β*· τὸ γὰρ μεταβεβληκός, ὅτε μεταβέβληκεν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἐν τούτῳ, δέδεικται πρότερον. εἰ δ' ἐν ἄλλῳ, μεταξὺ ἔσται χρόνος· οὐ γὰρ ἦν ἐχόμενα τὰ νῦν. ἐπεὶ οὖν ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν, χρόνος δ' ἅπας διαιρετός, ἐν τῷ ἡμίσει ἄλλο ἔσται μεταβεβληκός, καὶ πάλιν ἐν τῷ ἐκείνου ἡμίσει ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως· ὥστε μεταβάλλοι ἂν πρότερον. ἔτι δ' ἐπὶ τοῦ μεγέθους φανερώτερον τὸ λεχθὲν διὰ τὸ συνεχὲς εἶναι τὸ μέγεθος ἐν ᾧ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον. ἔστω γάρ τι μεταβεβληκὸς ἐκ τοῦ *Γ* εἰς τὸ *Δ*. οὐκοῦν εἰ μὲν ἀδιαίρετόν ἐστι τὸ *ΓΔ*, ἀμερὲς ἀμεροῦς ἔσται ἐχόμενον. ἐπεὶ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀνάγκη μέγεθος εἶναι τὸ μεταξὺ καὶ εἰς ἄπειρα διαιρετόν· ὥστ' εἰς ἐκεῖνα μεταβάλλει πρότερον. ἀνάγκη ἄρα πᾶν τὸ μεταβεβληκὸς μεταβάλλειν πρότερον· ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις καὶ ἐν τοῖς μὴ συνεχέσιν, οἷον ἔν τε τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐν 237b

23 ἐν τούτῳ] ἐνταῦθα Simpl. — 30 γάρ τι unus cod. Bekk. γὰρ τὸ ceteri.

δεῖ τὸ φθειρόμενον. ἔτι ὕλην δεῖ ὑπεῖναι καὶ τῷ γινομένῳ καὶ τῷ μεταβάλλοντι. τίς οὖν ἔσται; ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν ἢ σῶμα ἢ ψυχή, οὕτω τί τὸ γινόμενον κίνησις ἢ γένεσις, καὶ πάλιν τί εἰς ὃ κινοῦνται; δεῖ γὰρ εἶναί τι τὴν τοῦδε ἐκ τοῦδε εἰς τόδε κίνησιν καὶ μὴ κίνησιν ἢ γένεσιν. ἅμα δὲ πῶς καὶ ἔσται; οὐ γὰρ ἔσται μάθησις ἡ τῆς μαθήσεως γένεσις, ὥστ' οὐδὲ γενέσεως γένεσις ⟨γένεσις⟩, οὐδέ τις τινός. ἔτι εἰ τρία εἴδη κινήσεώς ἐστι, τούτων τινὰ ἀνάγκη εἶναι καὶ τὴν ὑποκειμένην φύσιν καὶ εἰς ἃ κινοῦνται, οἷον τὴν φορὰν ἀλλοιοῦσθαι ἢ φέρεσθαι. ὅλως δ' ἐπεὶ κινεῖται πᾶν τριχῶς, ἢ κατὰ συμβεβηκὸς ἢ τῷ μέρος τι ἢ τῷ καθ' αὑτό, κατὰ συμβεβηκὸς μόνον ἂν ἐνδέχοιτο μεταβάλλειν τὴν μεταβολήν, οἷον εἰ ὁ ὑγιαζόμενος τρέχοι ἢ μανθάνοι· τὴν δὲ κατὰ συμβεβηκὸς ἀφεῖμεν πάλαι. ἐπεὶ δὲ οὔτε οὐσίας οὔτε τοῦ πρός τι οὔτε τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν, λείπεται κατὰ τὸ ποιὸν καὶ ποσὸν καὶ τὸ ποῦ κίνησιν εἶναι μόνον· ἐν ἑκάστῳ γάρ ἐστι τούτων ἐναντίωσις. ἡ μὲν οὖν κατὰ τὸ ποιὸν κίνησις ἀλλοίωσις ἔστω· τοῦτο γὰρ ἐπέζευκται κοινὸν ὄνομα. λέγω δὲ τὸ ποιὸν οὐ τὸ ἐν τῇ οὐσίᾳ (καὶ γὰρ ἡ διαφορὰ ποιότης) ἀλλὰ τὸ παθητικόν, καθ' ὃ λέγεται πάσχειν ἢ ἀπαθὲς εἶναι. ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσόν, τὸ μὲν κοινὸν ἀνώνυμον, καθ' ἑκάτερον δ' αὔξησις καὶ φθίσις, ἡ μὲν εἰς τὸ τέλειον μέγεθος αὔξησις, ἡ δ' ἐκ τούτου φθίσις. ἡ δὲ κατὰ τόπον καὶ τὸ κοινὸν καὶ τὸ ἴδιον ἀνώνυμος, ἔστω δὲ φορὰ καλουμένη τὸ κοινόν· καίτοι λέγεταί γε ταῦτα φέρεσθαι μόνον κυρίως, ὅταν μὴ ἐφ'

11 τῷ om. cod. E et codd. Metaph. — 12 τί unus cod. et codd. Metaph., Bonitz. δὴ cod. E et alius, om. ceteri. — 14 καὶ — ἢ] τε καὶ Simpl. (γρ). ἢ γένεσιν om. Alex. (γρ) ap. Simpl. πῶς καὶ] καὶ πῶς Simpl. (γρ). — 16 alterum γένεσις addidi. — 17 καὶ τὴν] τὴν al. — 19 πᾶν] τὸ κινούμενον πᾶν al. κατὰ] τῷ κατὰ al. — 21 μόνον] μόνως Simpl. οἷον — μανθάνοι] εἰ συμβαίνει τινὶ τροχάσαντι ὑγιαίνειν, οἷον ὁ ὑγιαζόμενος τρέχει ἢ μανθάνει Alex. (γρ) ap. Simpl. — 23 ἐπεὶ — 29 εἶναι] cf. Metaph. l. c. 1068^b 15—20. — 24 ποιὸν καὶ ποσὸν] ποιὸν καὶ τὸ ποσὸν al. — 34 μόνον] μόνα al. ἐπ' αὐτοῖς al.

αὑτοῖς ἢ τὸ στῆναι τοῖς μεταβάλλουσι τὸν τόπον, καὶ ὅσα μὴ αὐτὰ ἑαυτὰ κινεῖ κατὰ τόπον. ἡ δ' ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει 188a μεταβολὴ ἐπὶ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἀλλοίωσίς ἐστιν. ἡ γὰρ ἐξ ἐναντίου ἢ εἰς ἐναντίον κίνησίς ἐστιν, ἢ ἁπλῶς ἢ πῇ· ἐπὶ μὲν γὰρ τὸ ἧττον ἰοῦσα εἰς τοὐναντίον λεχθήσεται μεταβάλλειν, ἐπὶ δὲ τὸ μᾶλλον ὡς ἐκ τοὐναντίου εἰς τὸ αὐτό. διαφέρει γὰρ οὐδὲν πῇ μεταβάλλειν ἢ ἁπλῶς, πλὴν πῇ δεήσει τἀναντία ὑπάρχειν· τὸ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττόν ἐστι τὸ πλέον ἢ ἔλαττον ἐνυπάρχειν τοὐναντίου καὶ μή. ὅτι μὲν οὖν αὗται τρεῖς μόναι κινήσεις εἰσίν, ἐκ τούτων δῆλον· ἀκίνητον δ' ἐστὶ τό τε ὅλως ἀδύνατον κινηθῆναι, ὥσπερ ὁ ψόφος ἀόρατος, καὶ τὸ ἐν πολλῷ χρόνῳ μόλις κινούμενον ἢ τὸ βραδέως ἀρχόμενον, ὃ λέγεται δυσκίνητον, καὶ τὸ πεφυκὸς μὲν κινεῖσθαι καὶ δυνάμενον, μὴ κινούμενον δὲ τότε ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς, ὅπερ ἠρεμεῖν καλῶ τῶν ἀκινήτων μόνον· ἐναντίον γὰρ ἠρεμία κινήσει, ὥστε στέρησις ἂν εἴη τοῦ δεκτικοῦ. τί μὲν οὖν ἐστὶ κίνησις καὶ τί ἠρεμία, καὶ πόσαι μεταβολαὶ καὶ ποῖαι κινήσεις, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων.

3 Μετὰ δὲ ταῦτα λέγωμεν τί ἐστι τὸ ἅμα καὶ χωρίς, καὶ τί τὸ ἅπτεσθαι, καὶ τί τὸ μεταξὺ καὶ τί τὸ ἐφεξῆς καὶ τί τὸ ἐχόμενον καὶ συνεχές, καὶ τοῖς ποίοις ἕκαστον τούτων ὑπάρχειν πέφυκεν. ἅμα μὲν οὖν λέγω ταῦτ' εἶναι κατὰ τόπον, ὅσα ἐν ἑνὶ τόπῳ ἐστὶ πρώτῳ, χωρὶς δὲ ὅσα ἐν ἑτέρῳ, ἅπτεσθαι δὲ ὧν τὰ ἄκρα ἅμα, μεταξὺ δὲ εἰς ὃ πέφυκε πρότερον ἀφικνεῖσθαι τὸ μεταβάλλον ἢ εἰς ὃ ἔσχατον μεταβάλλει κατὰ φύσιν συνεχῶς μεταβάλλον, ἐν ἐλαχίστοις δ' ἐστὶ τὸ μεταξὺ τρισίν· ἔσχατον μὲν γάρ ἐστι τῆς μεταβολῆς τὸ ἐναντίον, συνεχῶς δὲ κινεῖται τὸ μη-

226ᵇ 3 ἢ εἰς] εἰς al. — 5 εἰς τὸ αὐτὸ] εἰς αὐτὸ Torstrik. — 7 ἐστι τὸ] ἐστι τῷ al. — 10 ἀκίνητον — 16 δεκτικοῦ] cf. Metaph. l. c. b 20—25. — 21 ἅμα — 25 μεταβάλλον] cf. Metaph. b 26—30. λέγω] λέγεται al. — 24 πρότερον Themist. et codd. Metaph., Bonitz. πρῶτον libri. ἢ εἰς — 25 μεταβάλλον eiicit Zeller.

ἀναιρεθήσεται, πεπερασμένης· τῆς ἀφαιρέσεως γινομένης κα τῷ ποσῷ καὶ τῷ ποσάκις· ὥστ' οὐ δίεισιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον. οὐδέν τε διαφέρει τὸ μέγεθος ἐπὶ θάτερα ἢ ἐπ' ἀμφότερα εἶναι ἄπειρον· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται λόγος. ἀποδεδειγμένων δὲ τούτων φανερὸν ὅτι οὐδὲ τὸ πεπερασμένον μέγεθος τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· ἐν γὰρ τῷ μορίῳ τοῦ χρόνου πεπερασμένον δίεισι, καὶ ἐν ἑκάστῳ ὡσαύτως, ὥστ' ἐν τῷ παντὶ πεπερασμένον. ἐπεὶ δὲ τὸ πεπερασμένον οὐ δίεισι τὸ ἄπειρον
238b ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, δῆλον ὡς οὐδὲ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον· εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸ πεπερασμένον διιέναι τὸ ἄπειρον. οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὁποτερονοῦν εἶναι τὸ κινούμενον· ἀμφοτέρως γὰρ τὸ πεπερασμένον δίεισι τὸ ἄπειρον. ὅταν γὰρ κινῆται τὸ ἄπειρον ἐφ' ᾧ τὸ *Α*, ἔσται τι αὐτοῦ κατὰ τὸ *Β* πεπερασμένον, οἷον τὸ *ΓΔ*, καὶ πάλιν ἄλλο καὶ ἄλλο, καὶ ἀεὶ οὕτως. ὥσθ' ἅμα συμβήσεται τὸ ἄπειρον κεκινῆσθαι τὸ πεπερασμένον καὶ τὸ πεπερασμένον διεληλυθέναι τὸ ἄπειρον· οὐδὲ γὰρ ἴσως δυνατὸν ἄλλως τὸ ἄπειρον κινηθῆναι τὸ πεπερασμένον ἢ τῷ τὸ πεπερασμένον διιέναι τὸ ἄπειρον, ἢ φερόμενον ἢ ἀναμετροῦν. ὥστ' ἐπεὶ τοῦτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν διίοι τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ τὸ ἄπειρον δίεισιν· εἰ γὰρ τὸ ἄπειρον, καὶ τὸ πεπερασμένον· ἐνυπάρχει γὰρ τῷ ἀπείρῳ τὸ πεπερασμένον. ἔτι δὲ καὶ τοῦ χρόνου ληφθέντος ἡ αὐτὴ ἔσται ἀπόδειξις. ἐπεὶ δ' οὔτε τὸ πεπερασμένον τὸ ἄπειρον δίεισιν οὔτε τὸ ἄπειρον τὸ πεπερασμένον, οὔτε τὸ ἄπειρον τὸ ἄπειρον ἐν πεπρασμένῳ χρόνῳ κινεῖται, φανερὸν ὅτι οὐδὲ κίνησις ἔσται ἄπειρος ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ· τί γὰρ διαφέρει τὴν κίνησιν ἢ τὸ μέγεθος ποιεῖν ἄπειρον; ἀνάγκη γάρ, εἰ ὁποτερονοῦν, καὶ θάτερον εἶναι ἄπειρον· πᾶσα γὰρ φορὰ ἐν τόπῳ.

238^b 18 alterum τὸ ἄπειρον om. cod. *E*.

8 Ἐπεὶ δὲ πᾶν ἢ κινεῖται ἢ ἠρεμεῖ τὸ πεφυκὸς ὅτε πέφυκε καὶ οὗ καὶ ὥς, ἀνάγκη τὸ ἱστάμενον ὅτε ἵσταται κινεῖσθαι· εἰ γὰρ μὴ κινεῖται, ἠρεμήσει· ἀλλ' οὐκ ἐνδέχεται ἠρεμίζεσθαι τὸ ἠρεμοῦν. τούτου δ' ἀποδεδειγμένου φανερὸν ὅτι καὶ ἐν χρόνῳ ἵστασθαι ἀνάγκη· τὸ γὰρ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται, τὸ δ' ἱστάμενον δέδεικται κινούμενον, ὥστε ἀνάγκη ἐν χρόνῳ ἵστασθαι. ἔτι δ' εἰ τὸ μὲν θᾶττον καὶ βραδύτερον ἐν χρόνῳ λέγομεν, ἵστασθαι δ' ἔστι θᾶττον καὶ βραδύτερον· ἐν ᾧ χρόνῳ πρώτῳ τὸ ἱστάμενον ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν ἀνάγκη τούτου ἵστασθαι. διαιρεθέντος γὰρ τοῦ χρόνου εἰ μὲν ἐν μηδετέρῳ τῶν μερῶν ἵσταται, οὐδ' ἐν τῷ ὅλῳ, ὥστ' οὐκ ἂν ἵσταιτο τὸ ἱστάμενον· εἰ δ' ἐν θατέρῳ, οὐκ ἂν ἐν πρώτῳ ὅλῳ ἵσταιτο· καθ' ἑκάτερον γὰρ ἐν τούτῳ ἵσταται, καθάπερ ἐλέχθη καὶ ἐπὶ τοῦ κινουμένου πρότερον. ὥσπερ δὲ τὸ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἐν ᾧ πρώτῳ κινεῖται, οὕτως οὐδ' ἐν ᾧ ἵσταται τὸ ἱστάμενον· 239a
οὔτε γὰρ τοῦ κινεῖσθαι οὔτε τοῦ ἵστασθαί ἐστί τι πρῶτον. ἔστω γὰρ ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται ἐφ' ᾧ τὸ *ΑΒ*. τοῦτο δὴ ἀμερὲς μὲν οὐκ ἐνδέχεται εἶναι· κίνησις γὰρ οὐκ ἔστιν ἐν τῷ ἀμερεῖ διὰ τὸ κεκινῆσθαί τι αὐτοῦ, τὸ δ' ἱστάμενον δέδεικται κινούμενον. ἀλλὰ μὴν εἰ διαιρετόν ἐστιν, ἐν ὁτῳοῦν αὐτοῦ τῶν μερῶν ἵσταται· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον, ὅτι ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται, ἐν ὁτῳοῦν τῶν ἐκείνου ἵσταται. ἐπεὶ οὖν χρόνος ἐστὶν ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται, καὶ οὐκ ἄτομον, ἅπας δὲ χρόνος εἰς ἄπειρα μεριστός, οὐκ ἔσται ἐν ᾧ πρώτῳ ἵσταται. οὐδὲ δὴ τὸ ἠρεμοῦν ὅτε πρῶτον ἠρέμησέν ἐστιν· ἐν ἀμερεῖ μὲν γὰρ οὐκ ἠρέμησε διὰ τὸ μὴ εἶναι κίνησιν ἐν ἀτόμῳ· ἐν ᾧ δὲ τὸ ἠρεμεῖν, καὶ τὸ κινεῖσθαι· τότε γὰρ ἔφαμεν ἠρεμεῖν, ὅτε καὶ ἐν ᾧ πεφυκὸς κινεῖσθαι μὴ κινεῖται τὸ πεφυκός. ἔτι δὲ καὶ τότε λέγομεν ἠρεμεῖν, ὅταν ὁμοίως ἔχῃ νῦν καὶ πρότερον, ὡς οὐχ ἑνί τινι κρίνοντες ἀλλὰ δυοῖν τοῖν ἐλαχίστοιν· ὥστ' οὐκ ἔσται ἐν ᾧ ἠρεμεῖ ἀμερές. εἰ δὲ μεριστόν,

31 ᾧ] ᾧ δὲ al. — 35 ἑκάτερον] ἕτερον cod. *E*, Gottschlich.

χρόνος ἂν εἴη, καὶ ἐν ὁτῳοῦν αὐτοῦ τῶν μερῶν ἠρεμήσει· τὸν αὐτὸν γὰρ τρόπον δειχθήσεται ὃν καὶ ἐπὶ τῶν πρότερον· ὥστ' οὐθὲν ἔσται πρῶτον. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἠρεμεῖ μὲν καὶ κινεῖται πᾶν ἐν χρόνῳ, χρόνος δ' οὐκ ἔστι πρῶτος οὐδὲ μέγεθος οὐδ' ὅλως συνεχὲς οὐδέν· ἅπαν γὰρ εἰς ἄπειρα μεριστόν. ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἐν χρόνῳ κινεῖται καὶ ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, ἐν ᾧ χρόνῳ κινεῖται καθ' αὑτὸ καὶ μὴ τῷ ἐν ἐκείνου τινί, ἀδύνατον τότε κατά τι εἶναι πρῶτον τὸ κινούμενον. τὸ γὰρ ἠρεμεῖν ἐστὶ τὸ ἐν τῷ αὐτῷ εἶναι χρόνον τινὰ καὶ αὐτὸ καὶ τῶν μερῶν ἕκαστον. οὕτω γὰρ λέγομεν ἠρεμεῖν, ὅταν ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ τῶν νῦν ἀληθὲς ᾖ εἰπεῖν ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη. εἰ δὲ τοῦτ' ἔστι τὸ ἠρεμεῖν, οὐκ ἐνδέχεται τὸ μεταβάλλον κατά τι εἶναι ὅλον κατὰ τὸν πρῶτον χρόνον· ὁ γὰρ χρόνος διαιρετὸς ἅπας, ὥστε ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ αὐτοῦ μέρει ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν ὅτι ἐν ταὐτῷ ἐστὶ καὶ αὐτὸ καὶ τὰ μέρη· εἰ γὰρ μὴ οὕτως ἀλλ' ἐν ἑνὶ μόνῳ τῶν νῦν, οὐκ ἔσται χρόνον οὐδένα κατά τι, ἀλλὰ κατὰ τὸ πέρας τοῦ χρόνου. ἐν δὲ τῷ νῦν ἔστι μὲν ἀεὶ κατά τι μὲν
239b ὄν, οὐ μέντοι ἠρεμεῖ· οὔτε γὰρ κινεῖσθαι οὔτ' ἠρεμεῖν ἔστιν ἐν τῷ νῦν, ἀλλὰ μὴ κινεῖσθαι μὲν ἀληθὲς ἐν τῷ νῦν καὶ εἶναι κατά τι, ἐν χρόνῳ δ' οὐκ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ τὸ ἠρεμοῦν· συμβαίνει γὰρ τὸ φερόμενον ἠρεμεῖν.

Ζήνων δὲ παραλογίζεται· εἰ γὰρ ἀεί, φησίν, ἠρε- 9
μεῖ πᾶν [ἢ κινεῖται], ὅταν ᾖ κατὰ τὸ ἴσον, ἔστι δ' ἀεὶ τὸ φερόμενον ἐν τῷ νῦν ⟨κατὰ τὸ ἴσον⟩, ἀκίνητον τὴν φερομένην εἶναι ὀϊστόν. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος· οὐ γὰρ σύγκειται ὁ χρόνος ἐκ τῶν νῦν ἀδιαιρέτων, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο μέγεθος οὐδέν. τέτταρες δ' εἰσὶ λόγοι περὶ κινήσεως Ζήνωνος οἱ παρέχοντες τὰς δυσκολίας τοῖς λύουσιν, πρῶτος μὲν ὁ περὶ τοῦ μὴ κινεῖ-

239ᵃ 24 τῷ] τῶν duo codd. Bekk. τῷ τῶν Gottschlich. — 35 τι μὲν ὄν] τι μένον libri. 239ᵇ 6 ἢ κινεῖται eiicit Zeller, ᾗ κινεῖται Gerling. — 7 κατὰ τὸ ἴσον addit Zeller. — 9 ἀδιαιρέτων] τῶν ἀδιαιρέτων cod. E.

σθαι διὰ τὸ πρότερον εἰς τὸ ἥμισυ δεῖν ἀφικέσθαι τὸ φερόμενον ἢ πρὸς τὸ τέλος, περὶ οὗ διείλομεν ἐν τοῖς πρότερον λόγοις. δεύτερος δ' ὁ καλούμενος Ἀχιλλεύς· ἔστι δ' οὗτος, ὅτι τὸ βραδύτερον οὐδέποτε καταληφθήσεται θέον ὑπὸ τοῦ ταχίστου· ἔμπροσθεν γὰρ ἀναγκαῖον ἐλθεῖν τὸ διῶκον, ὅθεν ὥρμησε τὸ φεῦγον, ὥστ' ἀεί τι προέχειν ἀναγκαῖον τὸ βραδύτερον. ἔστι δὲ καὶ οὗτος ὁ αὐτὸς λόγος τῷ διχοτομεῖν, διαφέρει δ' ἐν τῷ διαιρεῖν μὴ δίχα τὸ προσλαμβανόμενον μέγεθος. τὸ μὲν οὖν μὴ καταλαμβάνεσθαι τὸ βραδύτερον συμβέβηκεν ἐκ τοῦ λόγου, γίνεται δὲ παρὰ ταὐτὸ τῇ διχοτομίᾳ (ἐν ἀμφοτέροις γὰρ συμβαίνει μὴ ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὸ πέρας διαιρουμένου πως τοῦ μεγέθους· ἀλλὰ πρόσκειται ἐν τούτῳ ὅτι οὐδὲ τὸ τάχιστον τετραγῳδημένον ἐν τῷ διώκειν τὸ βραδύτατον), ὥστ' ἀνάγκη καὶ τὴν λύσιν εἶναι ἑκατέρων τὴν αὐτήν. τὸ δ' ἀξιοῦν ὅτι τὸ προέχον οὐ καταλαμβάνεται, ψεῦδος· ὅτε γὰρ προέχει, οὐ καταλαμβάνεται· ἀλλ' ὅμως καταλαμβάνεται, εἴπερ δώσει διεξιέναι τὴν πεπερασμένην. οὗτοι μὲν οὖν οἱ δύο λόγοι, τρίτος δ' ὁ νῦν ῥηθείς, ὅτι ἡ ὀϊστὸς φερομένη ἕστηκεν. συμβαίνει δὲ παρὰ τὸ λαμβάνειν τὸν χρόνον συγκεῖσθαι ἐκ τῶν νῦν· μὴ διδομένου γὰρ τούτου οὐκ ἔσται ὁ συλλογισμός. τέταρτος δ' ὁ περὶ τῶν ἐν τῷ σταδίῳ κινουμένων ἐξ ἐναντίας ἴσων ὄγκων παρ' ἴσους, τῶν μὲν ἀπὸ τέλους τοῦ σταδίου τῶν δ' ἀπὸ μέσου, ἴσῳ τάχει, ἐν ᾧ συμβαίνειν οἴεται ἴσον εἶναι χρόνον τῷ διπλασίῳ τὸν ἥμισυν. ἔστι δ' ὁ παραλογισμὸς ἐν τῷ τὸ μὲν παρὰ κινούμενον τὸ δὲ παρ' ἠρεμοῦν τὸ ἴσον μέγεθος ἀξιοῦν τῷ ἴσῳ τάχει τὸν ἴσον φέρεσθαι χρόνον· τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. οἷον ἔστωσαν οἱ ἑστῶτες ἴσοι ὄγκοι ἐφ' ὧν τὰ *ΑΑ*, οἱ δ' ἐφ' ὧν τὰ *ΒΒ* ἀρχόμενοι ἀπὸ τοῦ μέσου τῶν *Α*, ἴσοι τὸν ἀριθμὸν τούτοις ὄντες καὶ

26 ἑκατέρων om. al. 240a 5 ἀρχόμενοι — 6 τῶν *Α*] ἀρχομένους μὲν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ σταδίου, τελευτῶντας δὲ κατὰ τὸ μέσον τῶν *Α* Simpl.

9*

φανερὸν ὅτι ὑφ' ἑτέρου κινεῖται· ἄλλο γὰρ ἔσται τὸ κινοῦν· εἰ δὲ ἐν αὑτῷ, ἔστω τὸ εἰλημμένον ἐφ' οὗ τὸ ΑΒ ὃ κινεῖται καθ' αὑτό, ἀλλὰ μὴ τῷ τῶν τούτου τι κινεῖσθαι. πρῶτον μὲν οὖν τὸ ὑπολαμβάνειν τὸ ΑΒ ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖσθαι διὰ τὸ ὅλον τε κινεῖσθαι καὶ ὑπὸ οὐδενὸς τῶν ἔξωθεν ὅμοιόν ἐστιν ὥσπερ εἰ τοῦ ΚΛ κινοῦντος τὸ ΛΜ καὶ αὐτοῦ κινουμένου [εἰ] μὴ φάσκοι τις τὸ ΚΜ κινεῖσθαι ὑπό τινος, διὰ τὸ μὴ φανερὸν εἶναι πότερον τὸ κινοῦν καὶ πότερον τὸ κινούμενον. εἶτα τὸ μὴ ὑπό τινος κινούμενον
242 a *οὐκ ἀνάγκη παύσασθαι κινούμενον τῷ ἄλλο ἠρεμεῖν, ἀλλ' εἴ τι ἠρεμεῖ τῷ ἄλλο πεπαῦσθαι κινούμενον, ἀνάγκη ὑπό τινος αὐτὸ κινεῖσθαι. τούτου γὰρ εἰλημμένου πᾶν τὸ κινούμενον κινήσεται ὑπό τινος. ἐπεὶ γὰρ εἴληπται τὸ κινούμενον ἐφ' ᾧ τὸ ΑΒ, ἀνάγκη διαιρετὸν αὐτὸ εἶναι·*

textum, qualem editio minor Bekkeriana partim ex fonte Spengeliano partim ex apparatu critico maioris editionis praebet (textum principalem in meam editionem, Lips. 1854, receperam). — 28 *τῷ τῶν τούτου* Spengel. *τῷ τούτου* Bekker. *τούτου* cod. — 31 *ΛΜ*] *ΚΛΜ* Spengel, Bekker. — 32 *εἰ* eiicit Bekker. *ΚΜ* Simpl. *ΛΜ* cod.

ἑαυτῷ μὴ ἔχει τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, φανερὸν ὅτι ὑφ' ἑτέρου κινεῖται. εἰ δ' ἐν αὑτῷ, εἰλήφθω ἐφ' οὗ τὸ ΑΒ, ὃ κινεῖται μὴ τῷ τῶν τούτου τι κινεῖσθαι. πρῶτον μὲν οὖν τὸ ὑπολαμβάνειν τὸ ΑΒ ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖσθαι διὰ τὸ ὅλον τε κινεῖσθαι καὶ ὑπὸ μηθενὸς τῶν ἔξωθεν ὅμοιόν ἐστιν ὥσπερ ἂν εἴ τις τοῦ ΔΕ κινοῦντος τὸ ΕΖ καὶ αὐτοῦ κινουμένου ὑπολαμβάνοι τὸ ΔΕΖ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖσθαι, διὰ τὸ μὴ συνορᾶν πότερον ὑπὸ ποτέρου κινεῖται, πότερον τὸ
(1) *ΔΕ ὑπὸ τοῦ ΕΖ ἢ τὸ ΕΖ ὑπὸ τοῦ ΔΕ. ἔτι τὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον οὐδέποτε παύσεται κινούμενον τῷ ἕτερόν τι στῆναι κινούμενον. ἀνάγκη τοίνυν, εἴ τι παύεται κινούμενον τῷ ἕτερόν τι στῆναι, αὐτὸ ὑφ' ἑτέρου κινεῖσθαι. τούτου γὰρ φανεροῦ γενομένου ἀνάγκη πᾶν τὸ κινούμενον κινεῖσθαι ὑπό τινος. ἐπεὶ γὰρ*

241b (27) *κινεῖται*] *κινεῖται, ἄλλο γάρ ἐστι τὸ κινοῦν* Spengel. — *μὴ*] *καθ' αὑτὸ ἀλλὰ μὴ* Spengel. — 242a (4) *αὐτὸ* Spengel. *αὐτοῦ* cod. E. *τοῦθ'* ceteri.

πᾶν γὰρ τὸ κινούμενον διαιρετόν. διῃρήσθω δὴ κατὰ τὸ Γ. τοῦ δὴ ΓΒ μὴ κινουμένου οὐ κινηθήσεται τὸ ΑΒ· εἰ γὰρ κινήσεται, δῆλον ὅτι τὸ ΑΓ κινοῖτ' ἂν τοῦ ΒΓ ἠρεμοῦντος, ὥστε οὐ καθ' αὑτὸ κινηθήσεται καὶ πρῶτον. ἀλλ' ὑπέκειτο καθ' αὑτὸ κινεῖσθαι καὶ πρῶτον. ἀνάγκη ἄρα τοῦ ΓΒ μὴ κινουμένου ἠρεμεῖν τὸ ΑΒ. ὃ δὲ ἠρεμεῖ μὴ κινουμένου τινός, ὡμολόγηται ὑπό τινος κινεῖσθαι, ὥστε πᾶν ἀνάγκη τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖσθαι· ἀεὶ γὰρ ἔσται τὸ κινούμενον διαιρετόν, τοῦ δὲ μέρους μὴ κινουμένου ἀνάγκη καὶ τὸ ὅλον ἠρεμεῖν. ἐπεὶ δὲ πᾶν τὸ κινούμενον ἀνάγκη κινεῖσθαι ὑπό τινος, ἐάν γέ τι κινῆται τὴν ἐν τόπῳ κίνησιν ὑπ' ἄλλου κινουμένου, καὶ πάλιν τὸ κινοῦν ὑπ' ἄλλου κινουμένου κινεῖται κἀκεῖνο ὑφ' ἑτέρου καὶ ἀεὶ οὕτως, ἀνάγκη εἶναί τι τὸ πρῶτον κινοῦν, καὶ μὴ βαδίζειν εἰς ἄπειρον· μὴ γὰρ ἔστω ἀλλὰ γενέσθω ἄπει-

242^a 14 ἀεί] ἀεὶ μὲν Simpl. — 18 κινουμένου] κινούμενον Spengel. — 19 κινουμένου] κινούμενον Spengel.

εἴληπται τὸ ΑΒ κινούμενον, διαιρετὸν ἔσται· πᾶν γὰρ τὸ κινούμενον διαιρετὸν ἦν. διῃρήσθω τοίνυν ᾗ τὸ Γ. ἀνάγκη δὴ τοῦ ΓΒ ἠρεμοῦντος ἠρεμεῖν καὶ τὸ ΑΒ. εἰ γὰρ μή, εἰλήφθω κινούμενον. τοῦ τοίνυν ΓΒ ἠρεμοῦντος κινοῖτο ἂν τὸ ΓΑ. οὐκ ἄρα καθ' αὑτὸ κινεῖται τὸ ΑΒ. ἀλλ' ὑπέκειτο καθ' αὑτὸ κινεῖσθαι καὶ πρῶτον. δῆλον τοίνυν ὅτι τοῦ ΓΒ ἠρεμοῦντος ἠρεμήσει καὶ τὸ ΒΑ, καὶ τότε παύσεται κινούμενον. ἀλλ' εἴ τι τῷ ἄλλο ἠρεμεῖν ἵσταται καὶ παύεται κινούμενον, τοῦθ' ὑφ' ἑτέρου κινεῖται. φανερὸν δὴ ὅτι πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται· διαιρετόν τε γάρ ἐστι πᾶν τὸ κινούμενον, καὶ τοῦ μέρους ἠρεμοῦντος ἠρεμήσει καὶ τὸ ὅλον. ἐπεὶ δὲ τὸ κινούμενον πᾶν ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη καὶ τὸ κινούμενον πᾶν ἐν τόπῳ κινεῖσθαι ὑπ' ἄλλου. καὶ τὸ κινοῦν τοίνυν ὑφ' ἑτέρου, ἐπειδὴ καὶ αὐτὸ κινεῖται, καὶ πάλιν τοῦτο ὑφ' ἑτέρου. οὐ δὴ εἰς ἄπειρον πρόεισιν, ἀλλὰ στήσεταί που καὶ ἔσται τι ὃ πρώτως αἴτιον ἔσται τοῦ κινεῖσθαι. εἰ γὰρ μή, ἀλλ' εἰς ἄπειρον πρόεισιν, ἔστω τὸ μὲν Α

(8) et (9) ΓΒ] ΒΓ al. — (11) καὶ πρῶτον Spengel, Bekker. πρῶτον libri.

εἴη ἂν ἄπειρος ἐν πεπερασμένῳ, τοῦτο δ' ἀδύνατον. οὕτω μὲν οὖν δόξειεν ἂν δεδεῖχθαι τὸ ἐξ ἀρχῆς, οὐ μὴν ἀποδείκνυται διὰ τὸ μηδὲν δείκνυσθαι ἀδύνατον· ἐνδέχεται γὰρ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον εἶναι κίνησιν, μὴ ἑνὸς ἀλλὰ πολλῶν. ὅπερ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τούτων· ἕκαστον γὰρ κινεῖται τὴν ἑαυτοῦ κίνησιν, ἅμα δὲ πολλὰ κινεῖσθαι οὐκ ἀδύνατον. ἀλλ' εἰ τὸ κινοῦν πρώτως κατὰ τόπον καὶ σωματικὴν κίνησιν ἀνάγκη ἢ ἅπτεσθαι ἢ συνεχὲς εἶναι τῷ κινουμένῳ, καθάπερ ὁρῶμεν ἐπὶ πάντων, ἀνάγκη τὰ κινούμενα καὶ τὰ κινοῦντα συνεχῆ εἶναι ἢ ἅπτεσθαι ἀλλήλων, ὥστ' εἶναί τι ἐξ ἁπάντων ἕν. τοῦτο δὲ εἴτε πεπερασμένον εἴτε ἄπειρον, οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸ νῦν· πάντως γὰρ ἡ κίνησις ἔσται ἄπειρος ἀπείρων ὄντων, εἴπερ ἐνδέχεται καὶ ἴσας εἶναι καὶ μείζους ἀλλήλων· ὃ γὰρ ἐνδέχεται, ληψόμεθα ὡς ὑπάρχον. εἰ οὖν τὸ μὲν ἐκ τῶν ΑΒΓΔ τῶν ἀπείρων τί ἐστιν, κινεῖται δὲ τὴν ΕΖΗΘ κίνησιν ἐν τῷ χρόνῳ τῷ Κ, οὗτος δὲ πεπέρανται, συμβαίνει ἐν

19 πεπερασμένῳ] πεπερασμένῳ χρόνῳ Spengel. — 24 πρώτως] τι πρῶτον Simpl. — 31 τῶν ἀπείρων] ἄπειρον cod.

τοῦ Α τῇ τοῦ Β, ἢ μείζων. διαφέρει δ' οὐθέν· πάντως γὰρ τὴν ἄπειρον κίνησιν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ συμβαίνει κινεῖσθαι, τοῦτο δ' ἀδύνατον. οὕτω μὲν οὖν δόξειεν ἂν δείκνυσθαι τὸ ἐξ ἀρχῆς, οὐ μὴν δείκνυταί γε διὰ τὸ μηθὲν ἄτοπον συμβαίνειν· ἐνδέχεται γὰρ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ κίνησιν ἄπειρον εἶναι, μὴ τὴν αὐτὴν δὲ ἀλλ' ἑτέραν καὶ ἑτέραν πολλῶν κινουμένων καὶ ἀπείρων, ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς νῦν. ἀλλ' εἰ τὸ κινούμενον πρώτως κατὰ τόπον καὶ σωματικὴν κίνησιν ἀνάγκη ἅπτεσθαι ἢ συνεχὲς εἶναι τῷ κινοῦντι, καθάπερ ὁρῶμεν ἐπὶ πάντων τοῦτο συμβαῖνον· ἔσται γὰρ ἐξ ἁπάντων ἓν τὸ πᾶν ἢ συνεχές. τὸ δὴ ἐνδεχόμενον εἰλήφθω καὶ ἔστω τὸ μὲν μέγεθος ἢ τὸ συνεχὲς ἐφ' οὗ τὸ ΑΒΓΔ, ἡ δὲ τούτου κίνησις ἡ ΕΖΗΘ. διαφέρει δ' οὐθὲν ἢ πεπερασμένον ἢ ἄπειρον· ὁμοίως γὰρ ἐν πεπερασμένῳ τῷ Κ κινηθήσεται ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον. τού-

(25) κατὰ τόπον καὶ om. cod. E. — (27) πᾶν ἢ] πᾶν ἢ ἁπτόμενον ἢ Spengel.

πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον διιέναι ἢ τὸ πεπερασμένον ἢ τὸ ἄπειρον. ἀμφοτέρως δὲ ἀδύνατον· ὥστε ἀνάγκη ἵστασθαι καὶ εἶναί τι πρῶτον κινοῦν καὶ κινούμενον. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ συμβαίνειν ἐξ ὑποθέσεως τὸ ἀδύνατον· 243a ἡ γὰρ ὑπόθεσις εἴληπται ἐνδεχομένη, τοῦ δ' ἐνδεχομένου τεθέντος οὐδὲν προσήκει γίγνεσθαι διὰ τοῦτο ἀδύνατον.

2 Τὸ δέ πρῶτον κινοῦν, μὴ ὡς τὸ οὗ ἕνεκεν, ἀλλ' ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἅμα τῷ κινουμένῳ ἐστί· λέγω δὲ τὸ ἅμα, ὅτι οὐδέν ἐστιν αὐτῶν μεταξύ· τοῦτο γὰρ κοινὸν ἐπὶ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τρεῖς αἱ κινήσεις, ἥ τε κατὰ τόπον καὶ ἡ κατὰ τὸ ποιὸν καὶ ἡ κατὰ τὸ ποσόν, ἀνάγκη καὶ τὰ κινοῦντα τρία εἶναι, τό τε φέρον καὶ τὸ ἀλλοιοῦν καὶ τὸ αὖξον ἢ φθῖνον. πρῶτον οὖν εἴπωμεν περὶ τῆς φορᾶς· πρώτη γὰρ αὕτη τῶν κινήσεων. ἅπαν δὴ τὸ φερόμενον ἢ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖται ἢ ὑπ' ἄλλου. ὅσα μὲν οὖν αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν κινεῖται, φανερὸν ἐν τούτοις ὅτι ἅμα τὸ κινούμενον καὶ

243ᵃ 5 αὐτῶν Spengel, Bekker. αὐτῷ cod. — 10 φέρον καὶ τὸ Spengel. Bekker. cod. om.

των δ' ἑκάτερον τῶν ἀδυνάτων. φανερὸν οὖν ὅτι στήσεταί ποτε καὶ οὐκ εἰς ἄπειρον πρόεισι τὸ ἀεὶ ὑφ' ἑτέρου, ἀλλ' ἔσται τι ὃ πρῶτον κινηθήσεται. μηδὲν δὲ διαφέρει τὸ ὑποτεθέντος τινὸς τοῦτο δείκνυσθαι· τοῦ γὰρ ἐνδεχομένου τεθέντος οὐδὲν ἄτοπον ἔδει συμβαίνειν.

τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν, μὴ ὡς τὸ οὗ ἕνεκεν, ἄλλ' ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἐστὶν ἅμα τῷ κινουμένῳ. ἅμα δὲ λέγω διότι οὐθὲν αὐτῶν μεταξύ ἐστιν· τοῦτο γὰρ κοινὸν ἐπὶ παντὸς κινουμένου καὶ κινοῦντός ἐστιν. ἐπεὶ δὲ τρεῖς εἰσὶ κινήσεις, ἥ τε κατὰ τόπον καὶ κατὰ τὸ ποιὸν καὶ κατὰ τὸ ποσόν, ἀνάγκη καὶ τὰ κινούμενα εἶναι τρία. ἡ μὲν οὖν κατὰ τόπον φορά, ἡ δὲ κατὰ τὸ ποιὸν ἀλλοίωσις, ἡ δὲ κατὰ τὸ ποσὸν αὔξησις καὶ φθίσις. πρῶτον μὲν οὖν περὶ τῆς φορᾶς εἴπωμεν· αὕτη γὰρ πρώτη τῶν κινήσεών ἐστιν. ἅπαν δὴ τὸ φερόμενον ἤτοι αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινεῖται ἢ ὑφ' ἑτέρου. εἰ μὲν οὖν ὑφ' αὑτοῦ, φανερὸν ὡς ἐν ἑαυτῷ τοῦ κινοῦντος ὑπάρ-

(34) διαφέρει] διαφερέτω al.

κοινόν, καὶ τὸ ἑκάτερον [ποιόν· τὸ μὲν ποιόν,] ὥσπερ τὸ πλεῖον πάθος ἢ τὸ ὑπερέχον μᾶλλον, τὸ δὲ ποσὸν μεῖζον.

Ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν κινεῖ τι ἀεὶ καὶ ἔν τινι καὶ μέχρι 5
του (λέγω δὲ τὸ μὲν ἔν τινι, ὅτι ἐν χρόνῳ, τὸ δὲ μέχρι του, ὅτι ποσόν τι μῆκος· ἀεὶ γὰρ ἅμα κινεῖ καὶ κεκίνηκεν, ὥστε ποσόν τι ἔσται ὃ ἐκινήθη, καὶ ἐν ποσῷ), εἰ δὴ τὸ μὲν Α τὸ κινοῦν, τὸ δὲ Β τὸ κινούμενον, ὅσον δὲ κεκίνηται 250a μῆκος τὸ Γ, ἐν ὅσῳ δὲ ὁ χρόνος ἐφ' οὗ Δ, ἐν δὴ τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἡ ἴση δύναμις ἡ ἐφ' οὗ Α τὸ ἥμισυ τοῦ Β διπλασίαν τῆς Γ κινήσει, τὴν δὲ τὸ Γ ἐν τῷ ἡμίσει τοῦ Δ· οὕτω γὰρ ἀνάλογον ἔσται· καὶ εἰ ἡ αὐτὴ δύναμις τὸ αὐτὸ ἐν τῳδὶ τῷ χρόνῳ τοσήνδε κινεῖ καὶ τὴν ἡμίσειαν ἐν τῷ ἡμίσει, καὶ ἡ ἡμίσεια ἰσχὺς τὸ ἥμισυ κινήσει ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἴσον. οἷον τῆς Α δυνάμεως ἔστω ἡμίσεια ἡ τὸ Ε καὶ τοῦ Β τὸ Ζ ἥμισυ· ὁμοίως δὴ ἔχουσι καὶ ἀνάλογον ἡ ἰσχὺς πρὸς τὸ βάρος, ὥστε ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινήσουσιν. καὶ εἰ τὸ Ε τὸ Ζ κινεῖ ἐν τῷ Δ τὴν Γ, οὐκ ἀνάγκη ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὸ ἐφ' οὗ Ε τὸ διπλάσιον τοῦ Ζ κινεῖν τὴν ἡμίσειαν τῆς Γ. εἰ δὴ τὸ Α τὴν τὸ Β κινήσει ἐν τῷ Δ ὅσην ἡ τὸ Γ, τὸ ἥμισυ τοῦ Α τὸ ἐφ' ᾧ Ε τὴν τὸ Β οὐ κινήσει ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' ᾧ Δ, οὐδ' ἔν τινι τοῦ Δ ⟨τὶ⟩ τῆς Γ, ἣ ἀνάλογον πρὸς τὴν ὅλην τὴν Γ, ὡς τὸ Α πρὸς τὸ Ε· ὅλως γὰρ εἰ ἔτυχεν οὐ κινήσει οὐδέν· οὐ γὰρ εἰ ἡ ὅλη ἰσχὺς τοσήνδε ἐκίνησεν, ἡ ἡμίσεια οὐ κινήσει οὔτε ποσὴν οὔτ' ἐν ὁποσῳοῦν· εἷς γὰρ ἂν κινοίη τὸ πλοῖον, εἴπερ ἥ τε τῶν νεωλκῶν τέμνεται ἰσχὺς εἰς τὸν ἀριθμὸν καὶ τὸ μῆκος, ὃ πάντες ἐκίνησαν. διὰ τοῦτο ὁ Ζήνωνος λόγος οὐκ ἀληθής, ὡς ψοφεῖ τῆς κέγχρου ὁτιοῦν μέρος· οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ κινεῖν τὸν ἀέρα ἐν μηδενὶ χρόνῳ τοῦτον ὃν ἐκίνησεν ἐμπεσὼν ὁ ὅλος μέδιμνος. οὐδὲ δὴ τοσοῦτον μόριον, ὅσον ἂν κινήσειε τοῦ ὅλου, εἰ εἴη καθ' αὑτὸ τοῦτο, οὐ κινεῖ. οὐδὲ γὰρ οὐδέν ἐστιν ἀλλ' ἢ δυνάμει ἐν τῷ

25 ποιόν — ποιόν Bekker eiicit (cum pluribus codd.). 250a 14 τὶ addidi.

ὅλῳ. εἰ δὲ τὰ δύο, ἑκάτερον δὲ τῶνδε ἑκάτερον κινεῖ τοσόνδε ἐν τοσῷδε, καὶ συντιθέμεναι αἱ δυνάμεις τὸ σύνθετον ἐκ τῶν βαρῶν τὸ ἴσον κινήσουσι μῆκος καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ· ἀνάλογον γάρ. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ ἐπ' ἀλλοιώσεως καὶ ἐπ' αὐξήσεως; τὶ μὲν γὰρ τὸ αὖξον, τὶ δὲ τὸ αὐξανόμενον, ἐν ποσῷ δὲ χρόνῳ καὶ ποσὸν τὸ μὲν αὔξει τὸ δὲ αὐξάνεται. καὶ τὸ ἀλλοιοῦν καὶ τὸ ἀλλοιούμενον ὡσαύτως τὶ καὶ ποσὸν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἠλλοίωται, καὶ ἐν ποσῷ χρόνῳ, ἐν διπλασίῳ διπλάσιον, καὶ τὸ διπλάσιον ἐν διπλασίῳ· τὸ δ' ἥμισυ ἐν ἡμίσει χρόνῳ, ἢ ἐν ἡμίσει ἥμισυ ἢ ἐν ἴσῳ διπλάσιον. εἰ δὲ τὸ ἀλλοιοῦν ἢ αὖξον τὸ τοσόνδε ἐν τῷ τοσῷδε ἢ αὔξει ἢ ἀλλοιοῖ, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ ἥμισυ ἐν ἡμίσει καὶ ἐν ἡμίσει τὸ ἥμισυ, ἀλλ' οὐδέν, εἰ ἔτυχεν, ἀλλοιώσει ἢ αὐξήσει, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ βάρους.

Θ.

Πότερον δὲ γέγονέ ποτε κίνησις οὐκ οὖσα πρότερον, καὶ φθείρεται πάλιν οὕτως ὥστε κινεῖσθαι μηδέν, ἢ οὔτ' ἐγένετο οὔτε φθείρεται, ἀλλ' ἀεὶ ἦν καὶ ἀεὶ ἔσται, καὶ τοῦτ' ἀθάνατον καὶ ἄπαυστον ὑπάρχει τοῖς οὖσιν, οἷον ζωή τις οὖσα τοῖς φύσει συνεστῶσι πᾶσιν; εἶναι μὲν οὖν κίνησιν πάντες φασὶν οἱ περὶ φύσεώς τι λέγοντες διὰ τὸ κοσμοποιεῖν καὶ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς εἶναι τὴν θεωρίαν πᾶσιν αὐτοῖς, ἣν ἀδύνατον ὑπάρχειν μὴ κινήσεως οὔσης. ἀλλ' ὅσοι μὲν ἀπείρους τε κόσμους εἶναί φασι, καὶ τοὺς μὲν γίγνεσθαι τοὺς δὲ φθείρεσθαι τῶν κόσμων, ἀεί φασιν εἶναι κίνησιν (ἀναγκαῖον γὰρ τὰς γενέσεις καὶ φθορὰς εἶναι μετὰ κινήσεως αὐτῶν)· ὅσοι δ' ἕνα ἢ μὴ ἀεί, καὶ περὶ τῆς κινήσεως ὑποτίθενται κατὰ λόγον. εἰ δὴ ἐνδέχεταί ποτε μηδὲν κινεῖσθαι, διχῶς ἀνάγκη

250ᵇ 17 πᾶσιν] πᾶσαν Bekker errore, ut videtur, typogr. (Torstrik). — 21 φθορὰς] τὰς φθορὰς al. — 22 ἕνα] ἢ ἕνα Simpl.

μένου χρόνου, τελευτὴν δὲ τοῦ παρελθόντος, ἀνάγκη ἀεὶ εἶναι χρόνον· τὸ γὰρ ἔσχατον τοῦ τελευταίου ληφθέντος χρόνου ἔν τινι τῶν νῦν ἔσται· οὐδὲν γὰρ ἔστι λαβεῖν ἐν τῷ χρόνῳ παρὰ τὸ νῦν. ὥστ' ἐπεί ἐστιν ἀρχή τε καὶ τελευτὴ τὸ νῦν, ἀνάγκη αὐτοῦ ἐπ' ἀμφότερα εἶναι ἀεὶ χρόνον. ἀλλὰ μὴν εἴγε χρόνον, φανερὸν ὅτι ἀνάγκη εἶναι καὶ κίνησιν, εἴπερ ὁ χρόνος πάθος τι κινήσεως. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ ἄφθαρτον εἶναι τὴν κίνησιν· καθάπερ γὰρ ἐπὶ τοῦ γενέσθαι κίνησιν συνέβαινε προτέραν εἶναί τινα μεταβολὴν τῆς πρώτης, οὕτως ἐνταῦθα ὑστέραν τῆς τελευταίας· οὐ γὰρ ἅμα παύεται κινούμενον καὶ κινητὸν ὄν, οἷον καόμενον καὶ καυστὸν ὄν (ἐνδέχεται γὰρ καυστὸν εἶναι μὴ καόμενον), οὐδὲ κινητικὸν καὶ κινοῦν. καὶ τὸ φθαρτὸν δὲ δεήσει φθαρῆναι, ὅταν φθαρῇ· καὶ τὸ τούτου φθαρτικὸν πάλιν ὕστερον· καὶ γὰρ ἡ φθορὰ μεταβολή τις ἐστίν. εἰ δὴ ταῦτ' ἀδύνατα, δῆλον ὡς ἔστιν ἀΐδιος κίνησις, ἀλλ' οὐχ ὁτὲ μὲν ἦν ὁτὲ δ' οὔ· καὶ γὰρ ἔοικε τὸ οὕτω λέγειν πλάσματι μᾶλλον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ λέγειν ὅτι πέφυκεν οὕτως καὶ ταύτην δεῖ νομίζειν εἶναι ἀρχήν, ὅπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς ἂν εἰπεῖν, ὡς τὸ κρατεῖν καὶ κινεῖν ἐν μέρει τὴν φιλίαν καὶ τὸ νεῖκος ὑπάρχει τοῖς πράγμασιν ἐξ ἀνάγκης, ἠρεμεῖν δὲ τὸν μεταξὺ χρόνον. τάχα δὲ καὶ οἱ μίαν ἀρχὴν ποιοῦντες, ὥσπερ Ἀναξαγόρας, οὕτως ἂν εἴποιεν. ἀλλὰ μὴν οὐδέν γε ἄτακτον τῶν φύσει καὶ κατὰ φύσιν· ἡ γὰρ φύσις αἰτία πᾶσι τάξεως. τὸ δ' ἄπειρον πρὸς τὸ ἄπειρον οὐδένα λόγον ἔχει· τάξις δὲ πᾶσα λόγος. τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἠρεμεῖν, εἶτα κινηθῆναί ποτε, τούτου δὲ μηδεμίαν εἶναι διαφοράν, ὅτι νῦν μᾶλλον ἢ πρότερον, μηδ' αὖ τινὰ τάξιν ἔχειν, οὐκέτι φύσεως ἔργον. ἢ γὰρ ἁπλῶς ἔχει τὸ φύσει, καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν οὕτως ὁτὲ δ' ἄλλως, οἷον τὸ πῦρ ἄνω φύσει φέρεται καὶ οὐχ ὁτὲ μὲν ὁτὲ δὲ οὔ· ἢ λόγον ἔχει τὸ μὴ ἁπλοῦν. διόπερ βέλτιον ὡς

32 ὄν] ὂν οὐδὲ κινοῦν καὶ κινητικὸν ὂν Simpl. 252^a 2 φθαρῇ] φθείρηται al.

Ἐμπεδοκλῆς, κἂν εἴ τις ἕτερος εἴρηκεν οὕτως ἔχειν, ἐν μέρει τὸ πᾶν ἠρεμεῖν καὶ κινεῖσθαι πάλιν· τάξιν γὰρ ἤδη τιν' ἔχει τὸ τοιοῦτον. ἀλλὰ καὶ τοῦτο δεῖ τὸν λέγοντα μὴ φάναι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν αὐτοῦ λέγειν, καὶ μὴ τίθεσθαι μηδὲν μηδ' ἀξιοῦν ἀξίωμ' ἄλογον, ἀλλ' ἢ ἐπαγωγὴν ἢ ἀπόδειξιν φέρειν· αὐτὰ μὲν γὰρ οὐκ αἴτια τὰ ὑποτεθέντα, οὐδὲ τοῦτ' ἦν τὸ φιλότητι ἢ νείκει εἶναι, ἀλλὰ τῆς μὲν τὸ συνάγειν, τοῦ δὲ τὸ διακρίνειν. εἰ δὲ προσοριεῖται τὸ ἐν μέρει, λεκτέον ἐφ' ὧν οὕτως, ὥσπερ ὅτι ἔστι τι ὃ συνάγει τοὺς ἀνθρώπους, ἡ φιλία, καὶ φεύγουσιν οἱ ἐχθροὶ ἀλλήλους· τοῦτο γὰρ ὑποτίθεται καὶ ἐν τῷ ὅλῳ εἶναι· φαίνεται γὰρ ἐπί τινων οὕτως. τὸ δὲ καὶ δι' ἴσων χρόνων δεῖται λόγου τινός. ὅλως δὲ τὸ νομίζειν ἀρχὴν εἶναι ταύτην ἱκανήν, ὅτι ἀεὶ ἔστιν οὕτως ἢ γίγνεται, οὐκ ὀρθῶς ἔχει ὑπολαβεῖν, ἐφ' ὃ Δημόκριτος ἀνάγει τὰς περὶ φύσεως αἰτίας, ὡς οὕτω καὶ τὸ πρότερον ἐγίνετο· τοῦ δὲ ἀεὶ οὐκ ἀξιοῖ ἀρχὴν ζητεῖν, λέγων ἐπί τινων ὀρθῶς, ὅτι δ' ἐπὶ πάντων, οὐκ ὀρθῶς. καὶ γὰρ τὸ τρίγωνον ἔχει δυσὶν ὀρθαῖς ἀεὶ τὰς γωνίας ἴσας, ἀλλ' ὅμως ἐστί τι τῆς ἀϊδιότητος ταύτης ἕτερον αἴτιον· τῶν μέντοι ἀρχῶν οὐκ ἔστιν ἕτερον αἴτιον ἀϊδίων οὐσῶν. ὅτι μὲν οὖν οὐδεὶς ἦν χρόνος οὐδ' ἔσται ὅτε κίνησις οὐκ ἦν ἢ οὐκ ἔσται, εἰρήσθω τοσαῦτα.

2 Τὰ δ' ἐναντία τούτοις οὐ χαλεπὸν λύειν. δόξειε δ' ἂν ἐκ τῶν τοιῶνδε σκοποῦσιν ἐνδέχεσθαι μάλιστα κίνησιν εἶναί ποτε μὴ οὖσαν ὅλως, πρῶτον μὲν ὅτι οὐδεμία ἀΐδιος μεταβολή· μεταβολὴ γὰρ ἅπασα πέφυκεν ἔκ τινος εἴς τι, ὥστε ἀνάγκη πάσης μεταβολῆς εἶναι πέρας τἀναντία ἐν οἷς γίγνεται, εἰς ἄπειρον δὲ κινεῖσθαι μηδέν. ἔτι ὁρῶμεν ὅτι δυνατὸν κινηθῆναι μήτε κινούμενον μήτ' ἔχον ἐν ἑαυτῷ μηδεμίαν κίνησιν, οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων, ὧν οὔτε μέρος οὐδὲν οὔτε τὸ ὅλον κινούμενον ἀλλ' ἠρεμοῦν κινεῖταί ποτε. προσῆκε

33 ἔστιν] ἢ ἔστιν al.

δὲ ἢ ἀεὶ κινεῖσθαι ἢ μηδέποτε, εἴπερ μὴ γίνεται οὐκ οὖσα. πολὺ δὲ μάλιστα τὸ τοιοῦτον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων εἶναι φανερόν· οὐδεμιᾶς γὰρ ἐν ἡμῖν ἐνούσης κινήσεως ἐνίοτε, ἀλλ' ἡσυχάζοντες ὅμως κινούμεθά ποτε, καὶ ἐγγίνεται ἐν ἡμῖν ἐξ ἡμῶν αὐτῶν ἀρχὴ κινήσεως, κἂν μηθὲν ἔξωθεν κινήσῃ. τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀψύχων οὐχ ὁρῶμεν ὁμοίως, ἀλλ' ἀεὶ κινεῖ τι αὐτὰ τῶν ἔξωθεν ἕτερον· τὸ δὲ ζῷον αὐτό φαμεν ἑαυτὸ κινεῖν. ὥστ' εἴπερ ἠρεμεῖ ποτὲ πάμπαν, ἐν ἀκινήτῳ κίνησις ἂν γίγνοιτο ἐξ αὐτοῦ καὶ οὐκ ἔξωθεν. εἰ δ' ἐν ζῴῳ τοῦτο δυνατὸν γενέσθαι, τί κωλύει τὸ αὐτὸ συμβῆναι καὶ κατὰ τὸ πᾶν; εἰ γὰρ ἐν μικρῷ κόσμῳ γίνεται, καὶ ἐν μεγάλῳ· καὶ εἰ ἐν τῷ κόσμῳ, κἀν τῷ ἀπείρῳ, εἴπερ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον καὶ ἠρεμεῖν ὅλον. τούτων δὴ τὸ μὲν πρῶτον λεχθέν, τὸ μὴ τὴν αὐτὴν ἀεὶ καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ εἶναι τὴν κίνησιν τὴν εἰς τὰ ἀντικείμενα, ὀρθῶς λέγεται. τοῦτο μὲν γὰρ ἴσως ἀναγκαῖον, εἴπερ μὴ ἀεὶ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι δυνατὸν τὴν τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς κίνησιν· λέγω δ' οἷον πότερον τῆς μιᾶς χορδῆς εἷς καὶ ὁ αὐτὸς φθόγγος, ἢ ἀεὶ ἕτερος, ὁμοίως ἐχούσης καὶ κινουμένης. ἀλλ' ὅμως ὁποτέρως ποτ' ἔχει, οὐδὲν κωλύει τὴν αὐ-
253a τὴν εἶναί τινα τῷ συνεχῆ εἶναι καὶ ἀΐδιον· δῆλον δ' ἔσται μᾶλλον ἐκ τῶν ὕστερον. τὸ δὲ κινεῖσθαι μὴ κινούμενον οὐδὲν ἄτοπον, ἐὰν ὁτὲ μὲν ᾖ τὸ κινῆσαν ἔξωθεν, ὁτὲ δὲ μή. τοῦτο μέντοι πῶς ἂν εἴη, ζητητέον, λέγω δὲ ὥστε τὸ αὐτὸ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κινητικοῦ ὄντος ὁτὲ μὲν κινεῖσθαι ὁτὲ δὲ μή· οὐδὲν γὰρ ἄλλ' ἀπορεῖ ὁ τοῦτο λέγων ἢ διὰ τί οὐκ ἀεὶ τὰ μὲν ἠρεμεῖ τῶν ὄντων τὰ δὲ κινεῖται. μάλιστα δ' ἂν δόξειε τὸ τρίτον ἔχειν ἀπορίαν, ὡς ἐγγιγνομένης οὐκ ἐνούσης πρότερον κινήσεως, τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐμψύχων· ἠρεμοῦν γὰρ πρότερον μετὰ ταῦτα βαδίζει, κινήσαντος τῶν ἔξωθεν οὐδενός, ὡς δοκεῖ. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. ὁρῶμεν γὰρ

252^{b} 20 *κινήσεως*] *κινήσεως ἐνίοτε* al. — 24 *γίγνοιτο* cod. E et duo alii. *γένοιτο* cum ceteris Bekker.

ἀεί τι κινούμενον ἐν τῷ ζῴῳ τῶν συμφύτων· τούτου δὲ τῆς κινήσεως οὐκ αὐτὸ τὸ ζῷον αἴτιον, ἀλλὰ τὸ περιέχον ἴσως. αὐτὸ δέ φαμεν ἑαυτὸ κινεῖν οὐ πᾶσαν κίνησιν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τόπον. οὐδὲν οὖν κωλύει, μᾶλλον δ' ἴσως ἀναγκαῖον, ἐν μὲν τῷ σώματι πολλὰς ἐγγίγνεσθαι κινήσεις ὑπὸ τοῦ περιέχοντος, τούτων δ' ἐνίας τὴν διάνοιαν ἢ τὴν ὄρεξιν κινεῖν, ἐκείνην δὲ τὸ ὅλον ἤδη ζῷον κινεῖν, ὁποῖον συμβαίνει περὶ τοὺς ὕπνους· αἰσθητικῆς μὲν γὰρ οὐδεμιᾶς ἐνούσης κινήσεως, ἐνούσης μέντοι τινός, ἐγείρεται τὰ ζῷα πάλιν. ἀλλὰ γὰρ φανερὸν ἔσται καὶ περὶ τούτων ἐκ τῶν ἑπομένων.

3 Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἔσται ἥπερ καὶ περὶ τῆς λεχθείσης ἀπορίας, διὰ τί ποτε ἔνια τῶν ὄντων ὁτὲ μὲν κινεῖται ὁτὲ δὲ ἠρεμεῖ πάλιν. ἀνάγκη δ' ἤτοι πάντα ἠρεμεῖν ἀεί, ἢ πάντ' ἀεὶ κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν κινεῖσθαι τὰ δ' ἠρεμεῖν, καὶ πάλιν τούτων ἤτοι τὰ μὲν κινούμενα κινεῖσθαι ἀεὶ τὰ δ' ἠρεμοῦντα ἠρεμεῖν, ἢ πάντα πεφυκέναι ὁμοίως κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ τὸ λοιπὸν ἔτι καὶ τρίτον· ἐνδέχεται γὰρ τὰ μὲν ἀεὶ τῶν ὄντων ἀκίνητα εἶναι, τὰ δ' ἀεὶ κινούμενα, τὰ δ' ἀμφοτέρων μεταλαμβάνειν. ὅπερ ἡμῖν λεκτέον ἐστίν· τοῦτο γὰρ ἔχει λύσιν τε πάντων τῶν ἀπορουμένων, καὶ τέλος ἡμῖν ταύτης τῆς πραγματείας ἐστίν. τὸ μὲν οὖν πάντ' ἠρεμεῖν, καὶ τούτου ζητεῖν λόγον ἀφέντας τὴν αἴσθησιν, ἀρρωστία τίς ἐστι διανοίας, καὶ περὶ ὅλου τινὸς ἀλλ' οὐ περὶ μέρους ἀμφισβήτησις· οὐδὲ μόνον πρὸς τὸν φυσικόν, ἀλλὰ πρὸς ἁπάσας τὰς ἐπιστήμας ὡς εἰπεῖν καὶ πάσας τὰς δόξας διὰ τὸ κινήσει χρῆσθαι πάσας. ἔτι δ' αἱ περὶ τῶν ἀρχῶν ἐνστάσεις, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ τὰ μαθήματα λόγοις οὐδέν εἰσι πρὸς τὸν μαθηματικόν, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, οὕτως οὐδὲ περὶ τοῦ νῦν ῥηθέντος πρὸς τὸν φυσικόν· ὑπόθεσις γὰρ ὅτι ἡ φύσις ἀρχὴ τῆς κινήσεως. σχεδὸν δέ τι καὶ τὸ φάναι πάντα κινεῖσθαι ψεῦδος μέν, ἧττον δὲ τούτου παρὰ τὴν μέθοδον· ἐτέ-

235a 16 ἐν μὲν om. al. — 35 ἁπάσας] πάσας al.

καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι, ἢ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ δ' ἀεὶ ἠρεμεῖν. πρὸς ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἱκανὴ μία πίστις· ὁρῶ- 254b μεν γὰρ ἔνια ὁτὲ μὲν κινούμενα ὁτὲ δ' ἠρεμοῦντα. ὥστε φανερὸν ὅτι ἀδύνατον ὁμοίως τὸ πάντα ἠρεμεῖν καὶ τὸ πάντα κινεῖσθαι συνεχῶς τῷ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ δ' ἠρεμεῖν ἀεί. λοιπὸν οὖν θεωρῆσαι πότερον πάντα τοιαῦτα οἷα κινεῖσθαι καὶ ἠρεμεῖν, ἢ ἔνια μὲν οὕτως, ἔνια δ' ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἔνια δ' ἀεὶ κινεῖται· τοῦτο γὰρ δεικτέον ἡμῖν.

4

Τῶν δὴ κινούντων καὶ κινουμένων τὰ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖ καὶ κινεῖται, τὰ δὲ καθ' αὑτά, κατὰ συμβεβηκὸς μὲν οἷον ὅσα τε τῷ ὑπάρχειν τοῖς κινοῦσιν ἢ κινουμένοις καὶ τὰ κατὰ μόριον, τὰ δὲ καθ' αὑτά, ὅσα μὴ τῷ ὑπάρχειν τῷ κινοῦντι ἢ κινουμένῳ, μηδὲ τῷ μόριόν τι αὐτῶν κινεῖν ἢ κινεῖσθαι. τῶν δὲ καθ' αὑτὰ τὰ μὲν ὑφ' ἑαυτοῦ τὰ δ' ὑπ' ἄλλου, καὶ τὰ μὲν φύσει τὰ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν· τό τε γὰρ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον φύσει κινεῖται, οἷον ἕκαστον τῶν ζῴων· κινεῖται γὰρ τὸ ζῷον αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ, ὅσων δ' ἡ ἀρχὴ ἐν αὐτοῖς τῆς κινήσεως, ταῦτα φύσει φαμὲν κινεῖσθαι. διὸ τὸ μὲν ζῷον ὅλον φύσει αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ, τὸ μέντοι σῶμα ἐνδέχεται καὶ φύσει καὶ παρὰ φύσιν κινεῖσθαι· διαφέρει γὰρ ὁποίαν τε ἂν κίνησιν κινούμενον τύχῃ καὶ ἐκ ποίου στοιχείου συνεστηκός. καὶ τῶν ὑπ' ἄλλου κινουμένων τὰ μὲν φύσει κινεῖται τὰ δὲ παρὰ φύσιν, παρὰ φύσιν μὲν οἷον τὰ γεηρὰ ἄνω καὶ τὸ πῦρ κάτω. ἔτι δὲ τὰ μόρια τῶν ζῴων πολλάκις κινεῖται παρὰ φύσιν, παρὰ τὰς θέσεις καὶ τοὺς τρόπους τῆς κινήσεως· καὶ μάλιστα τὸ ὑπό τινος κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ἐν τοῖς παρὰ φύσιν κινουμένοις ἐστὶ φανερὸν διὰ τὸ δῆλον εἶναι ὑπ' ἄλλου κινούμενον. μετὰ δὲ τὰ παρὰ φύσιν τῶν κατὰ φύσιν τὰ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν, οἷον τὰ ζῷα· οὐ γὰρ τοῦτ' ἄδηλον, εἰ ὑπό τινος κινεῖται, ἀλλὰ πῶς δεῖ διαλαβεῖν αὐτοῦ τὸ κινοῦν καὶ τὸ

254ᵇ 11 ἢ] ἢ τῷ al.

κινούμενον· ἔοικε γὰρ ὥσπερ ἐν τοῖς πλοίοις καὶ τοῖς μὴ φύσει συνισταμένοις, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ζῴοις εἶναι διῃρημένον τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, καὶ οὕτω τὸ ἅπαν αὐτὸ αὑτὸ κινεῖν. μάλιστα δ' ἀπορεῖται τὸ λοιπὸν τῆς εἰρημένης τελευταίας διαιρέσεως· τῶν γὰρ ὑπ' ἄλλου κινουμένων τὰ μὲν παρὰ φύσιν ἐθήκαμεν κινεῖσθαι, τὰ δὲ λείπεται ἀντιθεῖναι ὅτι φύσει. ταῦτα δ' ἐστὶν ἃ τὴν ἀπορίαν παράσχοι ἂν ὑπὸ 255a τίνος κινεῖται, οἷον τὰ κοῦφα καὶ τὰ βαρέα. ταῦτα γὰρ εἰς μὲν τοὺς ἀντικειμένους τόπους βίᾳ κινεῖται, εἰς δὲ τοὺς οἰκείους, τὸ μὲν κοῦφον ἄνω τὸ δὲ βαρὺ κάτω, φύσει· τὸ δ' ὑπὸ τίνος οὐκέτι φανερόν, ὥσπερ ὅταν κινῶνται παρὰ φύσιν. τό τε γὰρ αὐτὰ ὑφ' αὑτῶν φάναι ἀδύνατον· ζωτικόν τε γὰρ τοῦτο καὶ τῶν ἐμψύχων ἴδιον, καὶ ἱστάναι ἂν ἐδύνατο αὑτά· λέγω δ' οἷον, εἰ τοῦ βαδίζειν αἴτιον αὑτῷ, καὶ τοῦ μὴ βαδίζειν, ὥστ' εἰ ἐπ' αὐτῷ τὸ ἄνω φέρεσθαι τῷ πυρί, δῆλον ὅτι ἐπ' αὐτῷ καὶ τὸ κάτω. ἄλογον δὲ καὶ τὸ μίαν κίνησιν κινεῖσθαι μόνην ὑφ' αὑτῶν, εἴγε αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦσιν. ἔτι πῶς ἐνδέχεται συνεχές τι καὶ συμφυὲς αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν; ᾗ γὰρ ἓν καὶ συνεχὲς μὴ ἁφῇ, ταύτῃ ἀπαθές· ἀλλ' ᾗ κεχώρισται, ταύτῃ τὸ μὲν πέφυκε ποιεῖν τὸ δὲ πάσχειν. οὔτ' ἄρα τούτων οὐθὲν αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖ (συμφυῆ γάρ), οὔτ' ἄλλο συνεχὲς οὐδέν, ἀλλ' ἀνάγκη διῃρῆσθαι τὸ κινοῦν ἐν ἑκάστῳ πρὸς τὸ κινούμενον, οἷον ἐπὶ τῶν ἀψύχων ὁρῶμεν, ὅταν κινῇ τι τῶν ἐμψύχων αὐτά. ἀλλὰ συμβαίνει καὶ ταῦτα ὑπό τινος ἀεὶ κινεῖσθαι· γένοιτο δ' ἂν φανερὸν διαιροῦσι τὰς αἰτίας. ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κινούντων λαβεῖν τὰ εἰρημένα· τὰ μὲν γὰρ παρὰ φύσιν αὐτῶν κινητικά ἐστιν, οἷον ὁ μοχλὸς οὐ φύσει τοῦ βάρους κινητικός, τὰ δὲ φύσει, οἷον τὸ ἐνεργείᾳ θερμὸν κινητικὸν τοῦ δυνάμει θερμοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων. καὶ κινητὸν δ' ὡσαύτως

255^a 9 εἰ cod. E et alius cod. et Simpl. ἐπεὶ ceteri. — 10 ἐπ' αὐτῷ om. Simpl. — 11 μόνην om. Simpl. αὐτὰ om. Simpl.

στῆναι· πεπερασμέναι γὰρ αἱ κινήσεις. τὸ δὲ πάλιν ἀνακάμπτειν καὶ τὸ ἀλλοιοῦν φάναι φέρεσθαι τὸ αὐτὸ ποιεῖν ἐστὶ κἂν εἰ εὐθὺς ἔφη τὸ φέρον φέρεσθαι καὶ διδάσκεσθαι τὸ διδάσκον. δῆλον γὰρ ὅτι κινεῖται καὶ ὑπὸ τοῦ ἀνωτέρω κινοῦντος τὸ κινούμενον πᾶν, καὶ μᾶλλον ὑπὸ τοῦ προτέρου τῶν κινούντων. ἀλλὰ μὴν τοῦτό γε ἀδύνατον· τὸ διδάσκον γὰρ συμβαίνει μανθάνειν, ὧν τὸ μὲν μὴ ἔχειν τὸ δ' ἔχειν ἐπιστήμην ἀναγκαῖον. ἔτι δὲ μᾶλλον τούτων ἄλογον, ὅτι συμβαίνει πᾶν τὸ κινητικὸν κινητόν, εἴπερ ἅπαν ὑπὸ κινουμένου κινεῖται τὸ κινούμενον· ἔσται γὰρ κινητόν, ὥσπερ εἴ τις λέγοι πᾶν τὸ ὑγιαστικὸν καὶ ὑγιάζον ὑγιαστὸν εἶναι, καὶ τὸ οἰκοδομητικὸν οἰκοδομητόν, ἢ εὐθὺς ἢ διὰ πλειόνων· λέγω δ' οἷον εἰ κινητὸν μὲν ὑπ' ἄλλου πᾶν τὸ κινητικόν, ἀλλ' οὐ ταύτην τὴν κίνησιν κινητὸν ἣν κινεῖ τὸ πλησίον, ἀλλ' ἑτέραν, οἷον τὸ ὑγιαστικὸν μαθητικόν· ἀλλὰ τοῦτο ἐπαναβαῖνον ἥξει ποτὲ εἰς τὸ αὐτὸ εἶδος, ὥσπερ εἴπομεν πρότερον. τὸ μὲν οὖν τούτων ἀδύνατον, τὸ δὲ πλασματῶδες· ἄτοπον γὰρ τὸ ἐξ ἀνάγκης τὸ ἀλλοιωτικὸν αὐξητὸν εἶναι. οὐκ ἄρα ἀνάγκη ἀεὶ κινεῖσθαι τὸ κινούμενον ὑπ' ἄλλου, καὶ τούτου κινουμένου· στήσεται ἄρα. ὥστε ἤτοι ὑπὸ ἠρεμοῦντος κινήσεται τὸ κινούμενον πρῶτον, ἢ αὐτὸ ἑαυτὸ κινήσει. ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ γε δέοι σκοπεῖν πότερον αἴτιον κινήσεως καὶ ἀρχὴ τὸ αὐτὸ αὐτὸ κινοῦν ἢ τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον, ἐκεῖνο πᾶς ἂν θείη· τὸ γὰρ αὐτὸ καθ' αὐτὸ ὂν αἴτιον ἀεὶ πρότερον τοῦ καθ' ἕτερον καὶ αὐτοῦ ὄντος. ὥστε τοῦτο σκεπτέον λαβοῦσιν ἄλλην ἀρχήν, εἴ τι κινεῖ αὐτὸ αὐτό, πῶς κινεῖ καὶ τίνα τρόπον. ἀναγκαῖον δὴ τὸ κινούμενον ἅπαν εἶναι διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά. τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον ἐν τοῖς καθό-
257b λου τοῖς περὶ φύσεως, ὅτι πᾶν τὸ καθ' αὐτὸ κινούμενον συνεχές. ἀδύνατον δὴ τὸ αὐτὸ αὐτὸ κινοῦν πάντῃ κινεῖν αὐτὸ αὐτό·

257ᵃ 21 μαθητικόν cod. *E* et duo alii. μαθητόν cum uno cod. Bekk. — 30 αἴτιον ἀεὶ πρότερον] πρότερον ἀεὶ καὶ αἴτιον Themist. 257ᵇ 1 τοῖς περὶ] περὶ al.

φέροιτο γὰρ ἂν ὅλον καὶ φέροι τὴν αὐτὴν φοράν, ἓν ὂν καὶ ἄτομον τῷ εἴδει, ἢ ἀλλοιοῖτο καὶ ἀλλοιοῖ, ὥστε διδάσκοι ἂν καὶ μανθάνοι ἅμα, καὶ ὑγιάζοι καὶ ὑγιάζοιτο τὴν αὐτὴν ὑγίειαν. ἔτι διώρισται ὅτι κινεῖται τὸ κινητόν· τοῦτο δ' ἐστὶ δυνάμει κινούμενον, οὐκ ἐντελεχείᾳ· τὸ δὲ δυνάμει εἰς ἐντελέχειαν βαδίζει. ἔστι δ' ἡ κίνησις ἐντελέχεια κινητοῦ ἀτελής. τὸ δὲ κινοῦν ἤδη ἐνεργείᾳ ἐστίν, οἷον θερμαίνει τὸ θερμὸν καὶ ὅλως γεννᾷ τὸ ἔχον τὸ εἶδος. ὥσθ' ἅμα τὸ αὐτὸ κατὰ τὸ αὐτὸ θερμὸν ἔσται καὶ οὐ θερμόν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὅσων τὸ κινοῦν ἀνάγκη ἔχειν τὸ συνώνυμον. τὸ μὲν ἄρα κινεῖ τὸ δὲ κινεῖται τοῦ αὐτὸ αὑτὸ κινοῦντος. ὅτι δ' οὐκ ἔστιν αὐτὸ αὑτὸ κινεῖν οὕτως ὡς καθ' ἑκάτερον ὑφ' ἑκατέρου κινεῖσθαι, ἐκ τῶνδε φανερόν. οὔτε γὰρ ἔσται πρῶτον κινοῦν οὐδέν, εἴ γε ἑκάτερον κινήσει ἑκάτερον· τὸ γὰρ πρότερον αἰτιώτερον τοῦ κινεῖσθαι τοῦ ἐχομένου καὶ κινήσει μᾶλλον· διχῶς γὰρ κινεῖν ἦν, τὸ μὲν τὸ ὑπ' ἄλλου κινούμενον αὐτό, τὸ δ' αὑτῷ· ἐγγύτερον δὲ τὸ πορρώτερον τοῦ κινουμένου τῆς ἀρχῆς ἢ τὸ μεταξύ. ἔτι οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν κινεῖσθαι εἰ μὴ ὑφ' αὑτοῦ· κατὰ συμβεβηκὸς ἄρα ἀντικινεῖ θάτερον. ἔλαβον τοίνυν ἐνδέχεσθαι μὴ κινεῖν· ἔσται ἄρα τὸ μὲν κινούμενον τὸ δὲ κινοῦν ἀκίνητον, ἐπεὶ οὐκ ἀνάγκη τὸ κινοῦν ἀντικινεῖσθαι, ἀλλ' ἢ ἀκίνητόν γέ τι κινεῖν ἀνάγκη ἢ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ κινούμενον, εἴπερ ἀνάγκη ἀεὶ κίνησιν εἶναι. ἔτι ἣν κινεῖ κίνησιν, καὶ κινοῖτ' ἄν, ὥστε τὸ θερμαῖνον θερμαίνεται. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ πρώτως αὐτὸ αὑτὸ κινοῦντος οὔτε ἓν μόριον οὔτε πλείω κινήσει αὐτὸ αὑτὸ ἕκαστον. τὸ γὰρ ὅλον εἰ κινεῖται αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ, ἤτοι ὑπὸ τῶν αὑτοῦ τινὸς κινήσεται ἢ ὅλον ὑφ' ὅλου. εἰ μὲν οὖν τῷ κινεῖσθαί τι μόριον αὐτὸ ὑφ'

4 ἢ] καὶ al. — 5 μανθάνοι cod. *E* et alius. διδάσκοιτο cum ceteris Bekker. — 14 ὡς καθ' cod. *E*. ὥσθ' cum ceteris Bekker. — 20 κινοῦν κινεῖσθαι] κινούμενον κινεῖν Alex. (γρ) ap. Simpl. — 23 ἐπεὶ] ἔτι libri. — 25 ἔτι — 26 ἄν] ὅτι ἣν κινεῖται κίνησιν κινοίη ἄν Alex. ap. Simpl.

κρίνεται πάντα τῷ χρόνῳ 223b 27.
κρίσιμοι ἡμέραι 230b 5.
κρίσις 216b 19.
κυβερνᾶν 203b 11.
κύκλος 217a 19. 240a 29. 248b 6. — τὰ ἀνθρώπινα 223b 24. — κύκλῳ 248a 20. 261b 29. 262a 15. 264b 18. 265a 14. — κατὰ κύκλον (Empedocles) 251a 3.
κυκλοφορία 223b 19, 33. 227b 18. 265a 13 sqq.
κύλισις 201a 18. 227b 18.
κυμανεῖ ὁ οὐρανός 216b 25. 217a 13.
ὑπὸ κύνα 199a 2.
κυρίως 207a 4.
κυρτόν 222b 3.
κυρτότης 217b 3.
κωλύειν 255b 7.

λαμβάνειν 247a 18.
λαμπάς 228a 28.
λάπαξις 197b 24.
λεαίνειν τὴν τροφήν 198b 26.
λέξις 185b 28.
λευκαίνειν 224b 18. 249b 17.
λεύκανσις 224b 15. 227b 8. 230a 23.
Λεύκιππος 213a 34.
λευκόν 188b 24. 201a 5. — λευκὴ φωνή 248b 24.
λευκότης 217b 7. 224b 15.
λευκοῦσθαι 185b 29.
ληπτικαὶ κινήσεις 243b 14, (10)
λῆψις 229a 25. 245b 8. 246b 13. 247a 5.
λίθος 253b 16. — λίθοι εὐτυχεῖς (Protarchus) 197b 10. — ἡ λίθος 267a 2.
λίνον λίνῳ συνάπτειν 207a 17.
λογικὴ ἀπορία 202a 22.
λογικῶς 204b 4.
λογισμός 200a 23.
λογιστικόν 210a 30.
λόγος 184b 10. 188b 23. 189a 4, 7. 197a 19. 210a 20. 248b 17. 262a 21. — ἐριστικός 185a 8.
Λύκειον 219b 21.
Λυκόφρων 185b 28.
λῦπαι 247a 8.
λύσις 186a 23. 263a 15.
λώπιον — ἱμάτιον 185b 20. 202b 13.

μαθήματα 194a 8. 198a 17. 200a 15.
μαθηματικός 193b 23 sqq. — μαθηματικά 208b 23. — μεγέθη 203b 25. — μαθηματικὴ γραμμή 194a 10. 222a 15.
μάθησις 201a 18. 202a 32.
μακρός 220b 3.
μαλακόν 217b 18. 260b 9.
μανθάνειν 187a 8. 229b 4.
μανόν 188a 22. 216b 22, 30. 217b 12.
μανότης 187a 15.
μάνωσις 212b 3. 217a 12. 260b 11.
μαρτυρεῖν 265b 17.
μαρτύριον 213b 21.
μάταιος 197b 25.
μάτην 197b 22 sqq. 203b 5.
μάχεσθαι 254a 8.
μέγας κόσμος 252b 26. — μέγα καὶ μικρόν 187a 17. 192a 7. 203a 16. 209b 35.
μέγεθος 204a 1. 206a 16. 219a 11. 239a 21. 267b 21. — ἄτομα μεγέθη 187a 3. 188a 12. — μαθηματικὰ μεγέθη 203b 25.
μέδιμνος 250a 22.
μεθίστασθαι 216b 1. 247b 14.
μέθοδος 184a 14. 251a 7. 253b 7.
μέθυ 185b 9.

μελανία 264^b 8.
μελανότης 244^b (2).
μέλανσις 227^b 8. 230^a 23.
μέλας 188^b 24. 201^a 6.
Μέλισσος 184^b 16. 185^a 9 sqq., ^{b} 17. 186^a 6. 207^a 15. 213^b 12. 214^a 27.
μένειν 238^a 36.
μερίζειν 204^a 34.
μέρος 185^b 11 sqq. 210^a 16. 218^a 7. 250^a 24.
μέση 224^b 33.
μέσον 219^a 27. 229^b 19. 262^a 20 sqq.
μεσότης 251^b 20.
μεσσόθεν (Parmenides) 207^a 17.
μεταβάλλειν 200^b 33. 205^a 6. 224^a 21 sqq. 225^a 3 sqq. 235^b 6. 240^b 20. 251^a 15. 260^a 5.
μεταβλητός 251^a 15.
μεταβολή 201^a 8. 224^a 21 sqq. 225^a 1 sqq., ^{b} 15 sqq. 229^a 25. 234^b 11. 236^a 14, ^{b} 2. 241^a 26. 252^a 10. 265^a 11.
μεταλαμβάνειν 233^a 5
μεταληπτικόν 209^b 12.
μεταξύ 226^b 23. 227^a 10. 231^b 9.
μεταρρυθμίζειν 185^b 28.
μετάστασις 216^a 30.
μετασχημάτισις 190^b 5.
μεταφορητὸς τόπος 209^b 29.
μετρεῖν 218^a 6. 265^b 10.
μέτριον 261^b 19.
μέχρι τῶν στοιχείων 184^a 14.
μηδέν 215^a 10, ^{b} 13.
μῆκος 209^a 5. 229^b 7. 263^a 14.
μήτηρ 192^a 14.
μῖγμα 187^a 23.
μεμῖχθαι πᾶν ἐν παντί 187^b 1.
μικρόν v. μέγα. — παρὰ μικρόν 197^a 30.
μνείαν ποιεῖσθαι 196^a 17. 265^b 18.
μόλις 217^b 32. 226^b 11.
μονάς 206^b 31. 227^a 28.
μοναχοῦ 203^b 27.
μοναχῶς 185^b 31. 240^b 31. 251^b 28.
μονή 205^a 17. 229^a 8, ^{b} 28 sqq. 230^a 10, ^{b} 18. — μοναί 230^a 20, ^{b} 15.
μόνως 258^a 2.
μορφή 190^b 20. 193^a 30, ^{b} 19. 198^b 3. 199^a 31. 201^a 4. 219^a 12. 245^b 7, (6). 246^a 1.
μοχλεία 259^b 20.
μοχλός 255^a 22.
μυθολογούμενοι 218^b 24.
μυριάκις 258^a 32.
μυριοστὸν ἔτος 218^a 28.
μύρμηξ 199^a 23.

ναυπηγική 199^b 29.
νεάτη 225^b 30.
νεῖκος (Empedocles) 250^b 28. 252^a 26. 265^b 21.
νεωλκία 253^b 18.
νεωλκός 250^a 18.
νήτη 224^b 34. 248^b 8.
νήφων 248^a 5, (5).
νοητά 204^b 1. 209^a 18.
νόησις 193^b 34. 208^a 16.
νοητικόν 247^b 1.
νοσάζεσθαι 229^b 3.
νόσανσις 230^a 22.
νόσωσις 229^a 26.
νοῦς 198^a 10. — Anaxagorae 203^a 31. 250^b 26. 256^b 25. 265^b 22.
νῦν 218^a 6 sqq., ^{b} 25. 219^b 12. 220^a 10 sqq. 222^a 33. 231^b 10. 233^b 33 sqq. 234^a 24. 237^a 6 sqq. 239^b 2. 241^a 24. 251^b 20. 262^a 30.
νωδόν 225^b 5.

Ξοῦθος 216^b 26.

ὄγκος 203^b 28. 209^a 3. 213^a 17. 216^b 5.
ὁδὸς πολλή 220^b 30.
ὀδόντες 198^b 24. — πρίονος 200^b 6.
οἰκεῖος τόπος 212^b 33. 253^b 34. — οἰκεῖα πάθη 246^b 9.
οἰκία 188^a 15.
οἰκοδόμησις 201^a 18, ^{b} 9.
οἰκοδομικόν 196^b 26.
οἶνος 185^b 9. — ὀξύς 248^b 8.
ὀϊστός (λόγος Ζήνωνος) 239^b 30.
ὅλον 195^a 21. 207^a 9. 228^b 14. = κόσμος 216^b 25. 218^a 33. 267^b 9.
Ὀλύμπια 206^a 24.
ὁμαλής 223^b 19. 228^b 16. 267^b 4.
ὁμαλός 223^a 1. 228^b 20. 229^a 3.
ὁμογνωμονεῖν 187^a 35.
ὁμόζυξ 197^b 11.
ὁμοιοειδής 188^a 13.
ὁμοιομερῆ 212^b 5. — Anaxagorae 203^a 21.
ὁμοιότροπος 251^a 31.
ὁμοίως ἔχειν 261^b 25.
ὁμονοητικῶς 251^b 14.
ὁμοταχής 237^a 1. 249^a 8. — ὁμοταχῶς 236^b 35.
ὁμοῦ πάντα (Anaxagoras) 187^a 29. 203^a 25. 250^b 25.
ὁμωνυμίαι 249^a 26.
ὁμώνυμος 202^a 28. 228^a 25. 248^b 9. 249^a 4. — ὁμωνύμως 245^b 16. 246^a (1).
ὀξύς 224^b 34. 248^b 8.
ὅπερ ἕν et ὅπερ ὄν 186^a 33 sqq.
ὁπηλικοσοῦν 187^b 13. 207^b 32.
ὄπισθεν 188^a 25. 205^b 33.
ὁποιοσοῦν 189^a 24. 265^a 33.
ὁποιοσποτοῦν 253^b 23.
ὁποσαπλασιονοῦν 204^b 17.
ὁποσοσοῦν 213^b 8.
ὅ ποτε ὄν 219^a 20, ^{b} 14 sqq. 220^a 8. 223^a 27.
ὁποτεροσοῦν 234^b 19. 238^b 3.
ὁποτέρως 252^b 35.
ὀπτική 194^a 8.
ὁπωσοῦν 202^b 15.
ὄρεξις 253^a 17.
ὁρίζειν 193^b 2. 209^a 5, ^{b} 4. 219^a 22. 220^b 16.
ὁρισμός 198^a 17. 200^a 35. 244^a(6).
ὁριστικὸς λόγος 186^b 23.
ὁρμᾶν 239^b 17.
ὁρμή 192^b 14, 18.
ὅρος 261^a 34.
ὁτιοῦν 188^a 34.
οὐδὲ μὴν 245^a 11.
οὐδένων ἄλλων 234^b 33.
οὐλοφυές (Empedocles) 199^b 9.
οὐρανός 196^a 33. 216^b 25. 217^a 13. 251^b 19. 259^b 30. — ἀναπνεῖ 213^b 24. — ἐν κέγχρῳ 221^a 22. — τὸ πᾶν 212^b 17. — ἔξω τοῦ οὐρανοῦ 203^a 7, ^{b} 25.
οὐσία 185^a 2, 31. 189^a 29, ^{b} 23. 192^b 34.
ὀφθαλμία 228^a 2.
ὄχησις 243^a 17, ^{b} 17.

παθήματα 216^b 5. 260^b 8.
πάθησις 202^a 23 sqq.
παθητικόν 202^a 23. 212^b 32. 226^a 29. 246^b 20. 255^a 35.
πάθος 185^a 34. 188^a 6. 217^b 26. 245^a (5), ^{b} 16. 246^a 2. 248^a 13. — καθ' αὑτὸ 204^a 19.
παιδία οὐ δύνανται μανθάνειν 247^b 19.
πάλαι 222^b 14.
παλαιὸς λόγος 196^a 14.
πάλιν καὶ πάλιν 220^b 13. 227^b 17. 267^b 11.
πάμπαν 206^a 13.
πανσπερμία 203^a 21.
πάντῃ .215^a 24. 222^a 17.
παράδειγμα 194^b 26.
παρακολουθεῖν 221^a 24.
παραλογίζεσθαι 186^a 10. 239^b 5.

παράλογον ἡ τύχη 197ª 18.
παρανήτη 248ᵇ 9.
παράπαν 191ª 16.
παραπλήσιος 228ª 7.
παρεμφαίνεσθαι 212ª 8. 224ª 1.
παρήκων χρόνος 222ᵇ 1. 234ª 14.
Παρμενίδης 184ᵇ 16. 185ª 9, ᵇ 18. 186ª 7, 22. 188ª 20. 192ª 1. 207ª 15.
παρουσία 191ª 7. 195ª 14.
Πάρων 222ᵇ 18.
παρώνυμα 207ᵇ 9.
παρωνυμιάζειν 245ᵇ 11, (12).
παύειν 248ª 27. 262ª 8.
παχύ 215ᵇ 31.
πέπτειν 259ᵇ 12.
περαίνειν 203ᵇ 21. 207ª 16. 223ᵇ 6. — πεπερασμένον 184ᵇ 18. 189ª 15. 205ª 31. 259ª 9. 266ᵇ 25 sqq.
πέρας 185ᵇ 18. 209ª 9. 218ª 23. 264ᵇ 27.
περιέχειν 195ª 32. 203ᵇ 11. 207ª 31, ᵇ 1. 211ᵇ 12. 221ª 28. — περιέχον 246ᵇ 6, (2). 253ª 6 sqq. 259ᵇ 11.
περιίστασθαι 217ª 19.
περιλαμβάνειν 206ᵇ 8.
περίοδος 223ᵇ 28.
περιπατεῖν 194ᵇ 33.
περιτιθέναι 203ª 13.
περιφέρεια 217ᵇ 3. 240ᵇ 2. 264ᵇ 25.
περιφερής 223ª 3. 248ª 12. 264ᵇ 9. 265ª 2.
περιφορά 265ᵇ 9.
πηδάλιον 194ᵇ 5.
πηλός 188ª 14.
πῆξις 253ᵇ 25.
πῆχυς 221ª 3.
πίθος 213ᵇ 17.
πικραίνεσθαι 244ᵇ (9).
πιλεῖν 213ᵇ 16. 216ᵇ 24. 230ᵇ 3.
πίπτειν 195ª 15. 243ᵇ 16.
πίστις 213ª 15. 224ᵇ 30. 254ª 35. 262ª 18.
πιστός 254ª 32.
πλάγιον 262ª 12.
πλάσμα 252ª 5.
πλασματώδης 257ª 23.
πλάτος 209ª 5. 229ᵇ 8.
Πλάτων 187ª 17. 203ª 4, 15. 206ᵇ 27. 251ᵇ 17. — ἐν τῷ Τιμαίῳ 209ᵇ 11. 210ª 2. — ἄγραφα δόγματα 209ᵇ 15.
πλήττειν 224ª 33.
πλίνθος 188ª 15.
πλοῖον 195ª 14. 240ᵇ 19.
ποίημα 202ª 24.
ποίησις 192ᵇ 29. 202ª 23.
ὁ ποιητής 194ª 30.
ποιητικόν 255ª 34.
ποιόν 201ª 5. 226ª 27.
ποιότης 185ª 34. 226ª 28.
πολλαπλασιάζειν 237ᵇ 33.
Πολύκλειτος 195ª 34, ᵇ 11.
πορεία 220ᵇ 30.
πορρώτερον 195ᵇ 2. 260ᵇ 4.
ποσόν 201ª 6.
πότε 222ª 25 sqq.
ποτέρως 203ᵇ 32.
ποτίζειν 199ª 34.
ποῦ 206ª 2. 208ª 29. 212ᵇ 9 sqq.
πράγματα ἀνθρώπινα κύκλος 223ᵇ 15.
πραγματεία 194ᵇ 18. 198ª 30. 253ª 32.
πρᾶξις 200ª 23.
πρίειν 200ᵇ 5.
πρίων 200ª 10.
προάγειν 184ª 19.
προαίρεσις 196ᵇ 18. 197ª 7.
προαπορεῖν 208ª 35.
πρόβλημα 213ᵇ 3.
προευπορεῖν 208ª 35.
προέχον 239ᵇ 27.
πρόθεσις 264ᵇ 11.
προιέναι 184ª 24.

πρός τι 200b 28. 225b 11. 246b 11.
προσαγνοεῖν 191b 11.
προσαγορεύειν 187b 3. 188a 21.
προσάπτειν 185b 30.
προσγίγνεσθαι 245a 13.
προσηγορίαι 210b 2.
πρόσθεν 188a 25. 261b 35.
πρόσθεσις 190b 6. 204a 7. 206a 15, b 3. 245a (11).
προσλαμβάνειν 239b 19.
προσορίζεσθαι 252a 27.
προστιθέναι 266b 2.
πρόσφυσις 227a 17.
πρότερον 223a 9. 260b 18.
προτέρως 195a 30.
προχειρίζεσθαι 200b 23.
Πρώταρχος 197b 10.
πρώτιστα 208b 31.
πτῆσις 249a 18.
πτύσις 243b 13, (9).
Πυθαγόρειοι 203a 4. 204a 33. 213b 23.
πυκνότης 260b 10.
πυκνοῦσθαι 213b 18. 214a 33.
πύκνωσις 260b 8.
πῦρ ἄνω 214b 14. — μανόν 227a 1. — Heracleitus 205a 4.
πυραμίς 245b 11.
πυρέττειν 228a 28.

ῥεῖν 228a 9. 265a 6.
ῥίζα 199a 28.
ῥιπτεῖν 215a 14. 257a 2. 266b 30. 267b 13. — ῥίπτειν 266a 28.
ῥὶς σιμή 194a 6.
ῥῖψις 243a 20. 244a (9). 257a 3.
ῥοπή 216a 13.
ῥυθμίζειν 245b 9.

ἐν Σαρδοῖ μυθολογούμενοι καθεύδειν 218b 24.
σαφέστερον ἡμῖν 184a 17.
σεμνότης 207a 19.
σιδηροῦς 216b 19.
σίδηρος 217b 19.
σιμόν 186b 22. 194a 6.
σιμότης 194a 13.
σῖτοι 230b 2.
σκαληνές 224a 5, 11.
σκέπη 199a 27.
σκευαστά 195a 17.
σκέψις 185a 20.
σκληρόν 217b 17. 260b 9.
σοφώτατος ὁ χρόνος 222
σπάθησις 243b 6, (10).
σπινθήρ 205a 12, b 22.
στάδιον 239b 33.
σταλαγμός 253b 15.
στάσις 192b 14. 195a 23. 6. 264a 21.
στερεῖσθαι σώματος 208b
στερεόν 188a 22. 193b 2
στέρησις 191b 15. 192a 3. 19. 201a 5, b 34. 215
στερητικός 201b 26.
στηρίζειν 205b 2, 7, 19.
στιγμή 212b 24. 215b 18. 10, 20. 227a 28. 231a 2
στοιχεῖον 184a 11. 187 188b 28. 195b 16. 20
— τρία τὰ στοιχεῖα 18
στρεβλοῦν τοὺς ἀσκοὺς 21
συγγενές 212b 31. 223b
συγκεῖσθαι 218a 7.
συγκεχυμένα 184a 22.
συγκρίνειν 252a 27. 26
σύγκρισις 243b 8 sqq. 26 265b 20.
συγκυρεῖν (Empedocles) 22.
συλλαβή 195a 16.
συλλογίζεσθαι ἐριστικῶς 1
συμβεβηκός 186a 34. 19 194a 3. 195b 1. 196b 2 198a 7. 203b 33. 256b
συμβλητά 248b 9. 249a 4
συμμεταβάλλειν 256b 10 267b 2.

συμμετρία ἡ ὑγίεια 246^b 5, (1).
σύμμετρος 221^b 25. v. διάμετρος.
συμπεραίνεσθαι 186^a 24.
συμπέρασμα 195^a 18.
συμπιλεῖσθαι 216^a 31, ^{b} 29.
συμπίπτειν 198^b 27.
συμπλέκεσθαι 189^b 5. 195^b 10.
σύμπτωμα 199^a 1.
συμφύειν 212^b 31.
συμφυές 255^a 12.
σύμφυσις 213^a 9. 227^a 33.
σύμφυτα 253^a 12.
συνάγειν 217^b 12.
συναγωγή 217^b 15.
συναίτιος 192^a 13.
συνακολουθεῖν 188^b 26.
συνάπτειν 218^b 25. 254^a 18.
συναύξεσθαι 212^b 24.
σύναψις 227^a 15.
συνδεῖν 222^a 15.
συνείρειν 262^a 16.
συνεπεκτείνεσθαι 216^b 29.
συνεφέλκειν 244^a 11.
συνέχεια 186^a 28. 222^a 10.
συνεχὴς χρόνος 219^a 12. 239^a 22. — συνεχές 185^b 10. 200^b 18. 211^a 30. 217^a 3. 219^a 12. 227^a 10 sqq. 233^a 25. 234^a 8. 242^b 27. — συνεχῶς 226^b 27.
σύνθεσις 190^b 8. 195^a 21. 225^a 21.
σύνθετον 187^b 12. 188^b 10. 204^b 11. 265^a 21.
συνθλίβειν 214^b 1.
συνιδεῖν 241^b (32).
συνιέναι 213^b 16. 216^b 24.
συνίστασθαι 192^b 13. 193^a 36. 250^b 15. 254^b 31.
συνώνυμον 234^a 9. 257^b 12.
σύνωσις 243^b 5.
σύστασις 199^b 5.
συστοιχία 201^b 25.
σφαῖρα 218^b 1, 6. 240^a 29. 265^b 2. — ἀνακλασθεῖσα 255^b 28.
σφαιροειδής 193^b 30.
σφενδόνη 207^a 3.
σφίγξ 208^a 31.
σφοδρός 243^a 20. 244^a (10).
σχῆμα 188^a 24. 245^b 6, (6). 246^a 1.
σχηματίζειν 188^b 19. 189^b 9. 245^b 9.
σῶμα 204^b 5, 20. 205^b 31. 253^a 16. — σώματα ἄτομα 265^b 29. — φυσικά 208^b 8.
σωματικός 209^a 16. 214^a 12. 242^b (25).
σωρός 212^b 6.

τάξις 188^a 24. 196^a 28. 252^a 12.
ταραχή 247^b 18, (20). 248^a 1, (2).
ταχύς 218^b 15. — θᾶττον 215^a 25. 222^b 33. 232^a 25.
τέλειον 201^a 6. 207^a 9. 226^a 31. 228^b 13. 246^a 14, ^{b} (15). 265^b 23.
τελειότης 207^a 21. 261^a 36.
τελειοῦσθαι 260^b 33. 261^a 17.
τελείωμα 246^a 17.
τελείωσις 246^a (16), ^{b} 2, (14). 247^a 2.
τέλος 194^a 27 sqq., ^{b} 32. 198^a 24, ^{b} 3. 199^a 8, 30. 200^a 22, 33.
τέμνεται ἰσχύς 250^a 18.
τέρατα 199^b 4.
τετραγωνισμός 185^a 16.
τέφρα δέχεται ὕδωρ 213^b 21.
τέχνη 193^a 16, 31. 194^a 21, ^{b} 1. 199^a 15 sqq.
τεχνικόν 193^a 32.
τήμερον 218^a 29.
τί ἦν εἶναι 185^b 9. 194^a 21, ^{b} 27. 195^a 20. 198^b 8.
τιθέναι 243^a 3. 256^b 11. — ἀξίωμα 252^a 24.
τμήματα 185^a 16.
τοῖχος 255^b 28.
τομὴ χρόνου 262^b 20.

τόπος 208a 27—213a 10. 226b 22. — *ἀνόμοιος* 205a 20. — *οἰκεῖος* 253b 34. — *τόπου διαφοραί* 205b 31 sqq.
τοσαυτάκις 237b 32.
τοσαυταχῶς 195a 3.
τραγέλαφος 208a 30.
τραγῳδεῖσθαι 239b 25.
τρίγωνον 200a 17, 30. 224a 4. 252b 2.
τρίπηχυ 206a 4.
τριχῶς 226a 19.
Τροία 222a 26.
τροφὴ τὸ ἐναντίον 260a 31.
τρυφή 230b 2.
τύχη 195b 31—197b 36. 198a 10. 199b 23.

ὑγιάζειν 192b 25. 195b 19. 224a 25. 226a 22. 228a 1. 229b 4. 256b 32. 257b 5.
ὑγίανσις 225b 31. 228a 2. 229a 26. 230a 22.
ὑγιαντόν 224a 30.
ὑγιαστικόν—ὑγιαστόν 257a 17.
ὑγίεια 194b 33. 246b 4, (1).
ὕδωρ 213a 2.
ὕει ὁ Ζεύς 198a 18.
ὕλη 190b 20. 191a 10. 192a 3 sqq. 193a 29. 200a 14, b 7. 207a 22 sqq. 209b 9 sqq. 211b 36. 213a 6. 214a 13. 217a 22.
ὑπάτη 224b 34.
ὑπείκειν 215a 22.
ὑπεῖναι 226a 10.
ὑπερβάλλειν 206b 18 sqq. 207a 34, b 3. 233b 3. 235a 7.
ὑπερέχειν 187b 2. 215b 12 sqq. 221b 30.
ὑπεροχή 187a 16. 189b 10. 215b 16.
ὕπνος 253a 19.
ὑπόθεσις 195a 18. 199b 34. 253b 5.
ὑποκεῖσθαι 190a 15, 34, b 20. — *ὑποκειμένη φύσις* 191a 8. — *ὕλη* 193a 29. — *ὑποκείμενον* 187a 13. 189a 31. 190b 2, 24. 193a 29. 208a 1. 225a 6.
ὑπολείπειν 203b 19, 24. 222a 29, b 6. 236b 14.
ὑπομένειν 190a 9. 192a 13.
ὑποσπᾶν 255b 25.
ὑποτιθέναι 189a 28, b 1. 203a 17.
ὑστερίζειν 262b 16.
ὑφιστάμενον 255b 24.

φαιόν 224b 34. 229b 17. 234b 18.
φάρμακον 199a 35.
φθαρτικός 192a 21.
φθείρεσθαι 218a 14. 222b 24 236a 5. 237b 18. 259a 2.
φθίνειν 243a 11. 245a 14.
φθίσις 201a 14. 226a 31. 241b 1. 245a (15). 253b 22.
φθιτόν 201a 31.
φθορά 201a 15. 203b 9. 222b 25. 225a 18 sqq. 246a 16. b (20). 258b 18.
φιάλη 194b 25.
φιλία — νεῖκος 250b 28. 265b 21.
φιλοσοφία 185a 20. 191a 24. 198a 29. 203a 2. — *πρώτη φιλοσοφία* 191a 36. 194b 14. — *ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας* 194a 36.
φιλότης — νεῖκος 252a 26.
φλόξ 217b 6.
φοιτᾶν 196b 36.
φορά 201a 7, 15. 208a 32, b 8. 211a 15. 214b 13. 219b 30. 226a 33. 241b 20. 243a 8 sqq. 260a 20 sqq. 261a 28. 262a 12 sqq. 265a 14.
φορητόν 201a 15.
φορτικὸς λόγος 185a 10. 186a 8.

φρονεῖν 247^b 11.
φρόνιμος 247^b 18, (12).
φύλλα 199^a 25.
φυόμενον 193^b 17. 250^b 30.
φυσικός 194^a 15 sqq. 197^a 22. 198^a 20. 200^a 32. 203^b 3. 253^a 35, ^{b} 5. — οἱ φυσικοί 184^b 17. 186^a 20. 187^a 12, 28. 205^a 5. — φυσικόν 193^a 33. 261^b 25. — τὰ φυσικά 251^a 9. 267^b 21. — φυσικὰ στοιχεῖα 217^a 23. — σώματα 208^b 8. — φυσικὴ ἀλλοίωσις 230^b 4. — γραμμή 194^a 10. — φυσικώτερα τῶν μαθημάτων 194^a 7.
φυσικῶς 198^a 23. 201^a 24. 204^b 10.
φυσιολόγοι 203^b 15. 205^a 27. 206^b 23. 213^b 1. 265^a 3.
φύσις 184^a 15. 187^b 6. 189^a 27. 192^b 8—193^b 21. 194^a 12 sqq. 196^b 22. 198^a 4, ^{b} 35. 199^a 18, ^{b} 30. 200^a 16, ^{b} 12. 252^a 12. 253^b 5. 254^b 17. 259^a 11. 260^b 23. 261^a 14. 265^a 22. — αἱ φύσεις 213^b 25, 27. — φύσις = ὕλη 191^a 8, ^{b} 34. 193^a 9 sqq. — φύσει et κατὰ φύσιν 197^b 34. 214^b 14. 215^a 2. 230^a 19 sqq. 255^a 29. — φύσει καθεστῶτα 250^b 14. — οἱ περὶ φύσεως 187^a 35. 193^b 29. 203^a 16. 250^b 16.
φυτά 187^b 16. 190^b 4. 192^b 10. 199^a 27, ^{b} 10. 261^a 16.
φωνὴ ἀόρατος 204^b 4, 12, 17.

χαίρειν ἐᾶν 198^b 15.
χάος (Hesiodus) 208^b 31.
χειρόκμητα 192^b 30.
χελιδών 199^a 26.
χορδή 252^b 33.
χρόνος 217^b 29 — 222^b 27. 223^a 16 sqq. 231^b 10. 234^a 14. 236^a 36, ^{b} 20. 239^a 8, 21, ^{b} 8. 241^a 3, 15. 251^b 11 sqq. 262^a 30, ^{b} 21. 263^a 15, 23. 264^a 3, ^{b} 7. — σοφώτατον 222^b 17.
χρώματα 188^b 24. 227^b 7.
χρωματίζεσθαι 249^a 6.
χρωμένη τέχνη 194^b 2.
χώρα 208^b 7. 209^a 8, ^{b} 12, 15.
χωρίς 226^b 22.
χωρισμός 213^b 25.
χωριστόν 185^a 31. 186^b 28. 192^b 26. 193^b 4, 34. 194^b 14. 213^a 32.

ψοφεῖν 250^a 20.
ψόφος ἀόρατος 226^b 11.
ψυχή 265^b 32. — χρόνος 223^a 17, 21.
ψυχρόν 260^b 10.

ᾠδί 225^b 26. 251^b 2.
ὠθεῖν 215^a 14. 256^a 25.
ὦσις 243^a 17, (16). 244^a 7.

ARISTOTELIS

DE COELO

ET

E GENERATIONE ET CORRUPTIONE.

RECENSUIT

CAROLUS PRANTL.

LIPSIAE

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCLXXXI.

LIPSIAE TYPIS B. G. TEUBNERI.

Praefatio.

In textu constituendo auctoritatem codicis E secutus sum, quantum fieri potuit, et ideo similiter atque in libris Physicorum saepius a textu Bekkeriano secessi, quod ubi factum est, lectionem ceterorum codicum cum signo „al.“ addidi. Uncinis [ ] significavi, quae eiicienda, uncinis ⟨ ⟩, quae addenda videntur. In varietate lectionis, quae apud commentatores antiquos reperitur, signum (γρ.) indicat, lectionem ab interprete commemorari, nec tamen agnosci. Quam egregie inter recentiores viros doctos Hermannus Bonitz („Aristotelische Studien“, Fasc. 1—4) de Aristotelis operibus meritus sit, nemo ignorat, et qui harum rerum gnari sunt, comprobabunt, me multis locis eius vestigia grato animo persecutum esse. Nonnullorum locorum perquam difficilium emendationes, quas in priore mea editione (Lipsiae 1858 apud Engelmann) proposui, etiamnunc mihi probatas in textum recepi; quibus rationibus id faciendum putaverim, ibidem in adnotationibus meis exposui.

Monachii, mense Iulio 1881.

C. P.

ΠΕΡΙ ΟΥΡΑΝΟΥ Α.

268a Ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη σχεδὸν ἡ πλείστη φαίνεται περί τε σώματα καὶ μεγέθη καὶ τὰ τούτων οὖσα πάθη καὶ τὰς κινήσεις, ἔτι δὲ περὶ τὰς ἀρχάς, ὅσαι τῆς τοιαύτης οὐσίας εἰσίν· τῶν γὰρ φύσει συνεστώτων τὰ μέν ἐστι σώματα καὶ μεγέθη, τὰ δ' ἔχει σῶμα καὶ μέγεθος, τὰ δ' ἀρχαὶ τῶν ἐχόντων εἰσίν. συνεχὲς μὲν οὖν ἐστὶ τὸ διαιρετὸν εἰς ἀεὶ διαιρετά, σῶμα δὲ τὸ πάντῃ διαιρετόν. μεγέθους δὲ τὸ μὲν ἐφ' ἓν γραμμή, τὸ δ' ἐπὶ δύο ἐπίπεδον, τὸ δ' ἐπὶ τρία σῶμα. καὶ παρὰ ταῦτα οὐκ ἔστιν ἄλλο μέγεθος διὰ τὸ τὰ τρία πάντα εἶναι καὶ τὸ τρὶς πάντῃ. καθάπερ γάρ φασι καὶ οἱ Πυθαγόρειοι, τὸ πᾶν καὶ τὰ πάντα τοῖς τρισὶν ὥρισται· τελευτὴ γὰρ καὶ μέσον καὶ ἀρχὴ τὸν ἀριθμὸν ἔχει τὸν τοῦ παντός, ταῦτα δὲ τὸν τῆς τριάδος. διὸ παρὰ τῆς φύσεως εἰληφότες ὥσπερ νόμους ἐκείνης, καὶ πρὸς τὰς ἁγιστείας χρώμεθα τῶν θεῶν τῷ ἀριθμῷ τούτῳ. ἀποδίδομεν δὲ καὶ τὰς προσηγορίας τὸν τρόπον τοῦτον· τὰ γὰρ δύο ἄμφω μὲν λέγομεν καὶ τοὺς δύο ἀμφοτέρους, πάντας δ' οὐ λέγομεν, ἀλλὰ κατὰ τῶν τριῶν ταύτην τὴν προσηγορίαν εἰλήφαμεν πρῶτον. ταῦτα δ', ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν οὕτως ἐπάγειν ἀκολουθοῦμεν. ὥστ' ἐπεὶ τὰ πάντα καὶ τὸ πᾶν

Cod. E (Parisiensis 1853.).
18. *εἰλήφαμεν*] *φαμὲν* vel *κατάφαμεν* al.

καὶ τὸ τέλειον οὐ κατὰ τὴν ἰδέαν διαφέρουσιν ἀλλήλων, ἀλλ' εἴπερ, ἐν τῇ ὕλῃ καὶ ἐφ' ὧν λέγονται, τὸ σῶμα μόνον ἂν εἴη τῶν μεγεθῶν τέλειον· μόνον γὰρ ὥρισται τοῖς τρισίν. τοῦτο δ' ἐστὶ πᾶν. τριχῇ δὲ ὂν διαιρετὸν πάντῃ διαιρετόν ἐστιν· τῶν δ' ἄλλων τὸ μὲν ἐφ' ἕν, τὸ δ' ἐπὶ δύο· ὡς γὰρ τοῦ ἀριθμοῦ τετυχήκασιν, οὕτω καὶ τῆς διαιρέσεως καὶ τοῦ συνεχοῦς· τὸ μὲν γὰρ ἐφ' ἓν συνεχές, τὸ δ' ἐπὶ δύο, τὸ δὲ πάντῃ τοιοῦτον. ὅσα μὲν οὖν διαιρετὰ τῶν μεγεθῶν, καὶ συνεχῆ ταῦτα. εἰ δὲ καὶ τὰ συνεχῆ πάντα διαιρετά, οὔπω δῆλον ἐκ τῶν νῦν· ἀλλ' ἐκεῖνο μὲν δῆλον, ὡς οὐκ 268b ἔστιν εἰς ἄλλο γένος μετάβασις, ὥσπερ ἐκ μήκους εἰς ἐπιφάνειαν, εἰς δὲ σῶμα ἐξ ἐπιφανείας· οὐ γὰρ ἂν ἔτι τὸ τοιοῦτον τέλειον εἴη μέγεθος· ἀνάγκη γὰρ γίγνεσθαι τὴν ἔκβασιν κατὰ τὴν ἔλλειψιν,, οὐχ οἷόν τε δὲ τὸ τέλειον ἐλλείπειν· πάντῃ γάρ ἐστιν. τῶν μὲν οὖν ἐν μορίου εἴδει σωμάτων κατὰ τὸν λόγον ἕκαστον τοιοῦτόν ἐστιν. πάσας γὰρ ἔχει τὰς διαστάσεις. ἀλλ' ὥρισται πρὸς τὸ πλησίον ἁφῇ, διὸ τρόπον τινὰ πολλὰ τῶν σωμάτων ἕκαστόν ἐστιν. τὸ δὲ πᾶν οὗ ταῦτα μόρια, τέλειον ἀναγκαῖον εἶναι καὶ καθάπερ τοὔνομα σημαίνει πάντῃ, καὶ μὴ τῇ μὲν τῇ δ' οὔ.

2 Περὶ μὲν οὖν τῆς τοῦ παντὸς φύσεως, εἴτ' ἄπειρός ἐστι κατὰ τὸ μέγεθος εἴτε πεπέρανται τὸν σύνολον ὄγκον, ὕστερον ἐπισκεπτέον· περὶ δὲ τῶν κατ' εἶδος αὐτοῦ μορίων νῦν λέγωμεν ἀρχὴν ποιησάμενοι τήνδε. πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα καὶ μεγέθη καθ' αὑτὰ κινητὰ λέγομεν εἶναι κατὰ τόπον· τὴν γὰρ φύσιν κινήσεως ἀρχὴν εἶναί φαμεν αὐτοῖς. πᾶσα δὲ κίνησις ὅση κατὰ τόπον, ἣν καλοῦμεν φοράν, ἢ εὐθεῖα ἢ κύκλῳ ἢ ἐκ τούτων μικτή· ἁπλαῖ γὰρ αὗται δύο μόναι. αἴτιον δ' ὅτι καὶ τὰ μεγέθη ταῦτα ἁπλᾶ μόνον, ἥ τ' εὐθεῖα καὶ ἡ περιφερής. κύκλῳ μὲν οὖν ἐστιν ἡ περὶ τὸ μέσον, εὐθεῖα δ' ἡ ἄνω καὶ κάτω. λέγω δ' ἄνω μὲν τὴν

22. εἴπερ] εἴπερ ἄρα al. 268b 1. ἔστιν εἰς] ἔστιν Bekker errore typogr.

ἀπὸ τοῦ μέσου, κάτω δὲ τὴν ἐπὶ τὸ μέσον. ὥστ' ἀνάγκη πᾶσαν εἶναι τὴν ἁπλῆν φορὰν τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον, τὴν δὲ περὶ τὸ μέσον. καὶ ἔοικεν ἠκολουθηκέναι καὶ κατὰ λόγον τοῦτο τοῖς ἐξ ἀρχῆς· τό τε γὰρ σῶμα ἀπετελέσθη ἐν τρισὶ καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ. ἐπεὶ δὲ τῶν σωμάτων τὰ μέν ἐστιν ἁπλᾶ τὰ δὲ σύνθετα ἐκ τούτων (λέγω δ' ἁπλᾶ ὅσα κινήσεως ἀρχὴν ἔχει κατὰ φύσιν, οἷον πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ τούτων εἴδη καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις), ἀνάγκη καὶ τὰς κινήσεις εἶναι τὰς μὲν ἁπλᾶς τὰς δὲ μικτάς πως, καὶ τῶν μὲν ἁπλῶν ἁπλᾶς, μικτὰς δὲ τῶν συνθέτων, κινεῖσθαι δὲ κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. εἴπερ οὖν ἐστὶν ἁπλῆ κίνησις, ἁπλῆ δ' ἡ κύκλῳ κίνησις, καὶ τοῦ τε ἁπλοῦ σώματος ἁπλῆ ἡ κίνησις καὶ ἡ ἁπλῆ κίνησις ἁπλοῦ σώματος (καὶ γὰρ ἂν συνθέτου ᾖ, κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἔσται), ἀναγκαῖον εἶναί τι σῶμα ἁπλοῦν ὃ πέφυκε φέρεσθαι τὴν κύκλῳ κίνησιν κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν· βίᾳ μὲν γὰρ ἐνδέχεται τὴν ἄλλου καὶ ἑτέρου, κατὰ φύσιν δὲ ἀδύνατον, εἴπερ μία ἑκάστου κίνησις ἡ κατὰ φύσιν τῶν ἁπλῶν. ἔτι εἰ ἡ παρὰ φύσιν ἐναντία τῇ κατὰ φύσιν καὶ ἓν ἑνὶ ἐναντίον, ἀνάγκη, ἐπεὶ ἁπλῆ ἡ κύκλῳ, εἰ μὴ ἔσται κατὰ φύσιν τοῦ φερομένου σώματος, παρὰ φύσιν αὐτοῖ εἶναι. εἰ οὖν πῦρ ἢ ἄλλο τι τῶν τοιούτων ἐστὶ τὸ κύκλῳ φερόμενον, ἐναντία ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορὰ ἔσται τῇ κύκλῳ. ἀλλ' ἓν ἑνὶ ἐναντίον· ἡ δ' ἄνω καὶ κάτω ἀλλήλαις ἐναντίαι. εἰ δ' ἕτερόν τί ἐστι σῶμα τὸ φερόμενον κύκλῳ παρὰ φύσιν, ἔσται τις αὐτοῦ ἄλλη κίνησις κατὰ φύσιν. τοῦτο δ' ἀδύνατον· εἰ μὲν γὰρ ἡ ἄνω, πῦρ ἔσται ἢ ἀήρ, εἰ δ' ἡ κάτω, ὕδωρ ἢ γῆ. ἀλλὰ μὴν καὶ πρώτην γε ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τοιαύτην φοράν. τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς, ὁ δὲ κύκλος τῶν τελείων, εὐθεῖα δὲ γραμμὴ οὐδεμία· οὔτε γὰρ ἡ ἄπειρος (ἔχοι γὰρ ἂν πέρας καὶ τέλος) οὔτε τῶν πεπερασμένων οὐδεμία (πασῶν γὰρ

25. καὶ om. al. 269ᵃ 7. αὐτοῦ] ἑαυτοῦ al.

τι ἐκτός· αὐξῆσαι γὰρ ἐνδέχεται ὁποιανοῦν). ὥστ' εἴπερ ἡ μὲν προτέρα κίνησις προτέρου τῇ φύσει σώματος, ἡ δὲ κύκλῳ προτέρα τῆς εὐθείας, ἡ δ' ἐπ' εὐθείας τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐστί (τό τε γὰρ πῦρ ἐπ' εὐθείας ἄνω φέρεται καὶ τὰ γεηρὰ κάτω πρὸς τὸ μέσον), ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινὸς ⟨προτέρου⟩ εἶναι σωμάτων· τῶν γὰρ μικτῶν τὴν φορὰν ἔφαμεν εἶναι κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν ἐν τῇ μίξει τῶν ἁπλῶν. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν ὅτι πέφυκέ τις οὐσία σώματος ἄλλη παρὰ τὰς ἐνταῦθα συστάσεις, θειοτέρα καὶ προτέρα τούτων ἁπάντων, κἂν εἴ τις ἔτι λάβοι πᾶσαν εἶναι κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, καὶ τὴν ἄλλῳ παρὰ φύσιν ἑτέρῳ κατὰ φύσιν, οἷον ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω πέπονθεν· ἡ μὲν γὰρ τῷ πυρί, ἡ δὲ τῇ γῇ παρὰ φύσιν καὶ κατὰ 269b φύσιν· ὥστ' ἀναγκαῖον καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἐπειδὴ τούτοις παρὰ φύσιν, ἑτέρου τινὸς εἶναι κατὰ φύσιν. πρὸς δὲ τούτοις εἰ μέν ἐστιν ἡ κύκλῳ τινὶ φορὰ κατὰ φύσιν, δῆλον ὡς εἴη ἄν τι σῶμα τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων, ὃ πέφυκεν, ὥσπερ τὸ πῦρ ἄνω καὶ ἡ γῆ κάτω, ἐκεῖνο κύκλῳ φέρεσθαι κατὰ φύσιν. εἰ δὲ παρὰ φύσιν φέρεται τὰ φερόμενα κύκλῳ τὴν πέριξ φοράν, θαυμαστὸν καὶ παντελῶς ἄλογον τὸ μόνην εἶναι συνεχῆ ταύτην τὴν κίνησιν καὶ ἀΐδιον, οὖσαν παρὰ φύσιν· φαίνεται γὰρ ἔν γε τοῖς ἄλλοις τάχιστα φθειρόμενα τὰ παρὰ φύσιν. ὥστ' εἴπερ ἐστὶ πῦρ τὸ φερόμενον, καθάπερ φασί τινες, οὐδὲν ἧττον αὐτῷ παρὰ φύσιν ἡ κίνησίς ἐστιν αὕτη ἢ ἡ κάτω· πυρὸς γὰρ κίνησιν ὁρῶμεν τὴν ἀπὸ τοῦ μέσου κατ' εὐθεῖαν. διόπερ ἐξ ἁπάντων ἄν τις τούτων συλλογιζόμενος πιστεύσειεν ὡς ἔστι τι παρὰ τὰ σώματα τὰ δεῦρο καὶ περὶ ἡμᾶς ἕτερον κεχωρισμένον, τοσούτῳ τιμιωτέραν ἔχον τὴν φύσιν ὅσῳπερ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλεῖον.

28. προτέρου addidi (Simpl. verba Aristotelis circumscribit: *ἀνάγκη καὶ τὴν κύκλῳ κίνησιν τῶν ἁπλῶν τινὸς εἶναι σωμάτων ἄλλου παρὰ τὰ ὑπὸ σελήνην*). 269^{b} 9. γε] τε cod. E et Simpl.

3 Ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν ὑπόκειται τὰ δ' ἀποδέδεικται τῶν εἰρημένων, φανερὸν ὅτι οὔτε κουφότητα οὔτε βάρος ἔχει σῶμα ἅπαν. δεῖ δὲ ὑποθέσθαι τί λέγομεν τὸ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον, νῦν μὲν ἱκανῶς πρὸς τὴν παροῦσαν χρείαν, ἀκριβέστερον δὲ πάλιν, ὅταν ἐπισκοπῶμεν περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν. βαρὺ μὲν οὖν ἔστω τὸ φέρεσθαι πεφυκὸς ἐπὶ τὸ μέσον, κοῦφον δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου, βαρύτατον δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον τοῖς κάτω φερομένοις, κουφότατον δὲ τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον τοῖς ἄνω φερομένοις. ἀνάγκη δὲ πᾶν τὸ φερόμενον ἢ κάτω ἢ ἄνω ἢ κουφότητ' ἔχειν ἢ βάρος ἢ ἄμφω, μὴ πρὸς τὸ αὐτὸ δέ· πρὸς ἄλληλα γάρ ἐστι βαρέα καὶ κοῦφα, οἷον ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, καὶ πρὸς γῆν ὕδωρ. τὸ δὴ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἀδύνατον ἔχειν βάρος ἢ κουφότητα· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν οὔτε παρὰ φύσιν ἐνδέχεται αὐτῷ κινηθῆναι ἐπὶ τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῷ ἡ ἐπ' εὐθείας φορά· μία γὰρ ἦν ἑκάστου τῶν ἁπλῶν, ὥστ' ἔσται τὸ αὐτὸ τῶν οὕτω τινὶ φερομένων. παρὰ φύσιν δ' ἐνεχθέντος, εἰ μὲν ἡ κάτω παρὰ φύσιν, ἡ ἄνω ἔσται κατὰ φύσιν, εἰ δ' ἡ ἄνω παρὰ 270ᵃ φύσιν, ἡ κάτω κατὰ φύσιν· ἔθεμεν γὰρ τῶν ἐναντίων ᾧ ἡ ἑτέρα παρὰ φύσιν, τὴν ἑτέραν εἶναι κατὰ φύσιν. ἐπεὶ δ' εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται τὸ ὅλον καὶ τὸ μόριον κατὰ φύσιν, οἷον πᾶσα γῆ καὶ μικρὰ βῶλος, συμβαίνει πρῶτον μὲν μήτε κουφότητ' ἔχειν αὐτὸ μηδεμίαν μήτε βάρος (ἢ γὰρ ἂν πρὸς τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου ἠδύνατο φέρεσθαι κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν), ἔπειθ' ὅτι ἀδύνατον κινηθῆναι τὴν κατὰ τόπον κίνησιν ἢ ἄνω ἢ κάτω κατασπώμενον· οὔτε γὰρ κατὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι κίνησιν αὐτῷ ἄλλην οὔτε παρὰ φύσιν, οὔτ' αὐτῷ οὔτε τῶν μορίων οὐδενί· ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος περὶ ὅλου καὶ μέρους. ὁμοίως δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν περὶ αὐτοῦ καὶ ὅτι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον καὶ ἀναυξὲς

21. πρὸς] ὡς πρὸς al.

καὶ ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίγνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γιγνόμενον ἐξ ἐναντίου τε καὶ ὑποκειμένου τινός, καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑποκειμένου τέ τινος καὶ ὑπ' ἐναντίου καὶ εἰς ἐναντίον, καθάπερ ἐν τοῖς πρώτοις εἴρηται λόγοις· τῶν δ' ἐναντίων καὶ αἱ φοραὶ ἐναντίαι. εἰ δὴ τούτῳ μηδὲν ἐναντίον ἐνδέχεται εἶναι διὰ τὸ καὶ τῇ φορᾷ τῇ κύκλῳ μὴ εἶναι ἄν τιν' ἐναντίαν κίνησιν, ὀρθῶς ἔοικεν ἡ φύσις τὸ μέλλον ἔσεσθαι ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον ἐξελέσθαι ἐκ τῶν ἐναντίων· ἐν τοῖς ἐναντίοις γὰρ ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ αὐξανόμενον ἅπαν αὐξάνεται καὶ τὸ φθῖνον φθίνει ὑπὸ συγγενοῦς προσιόντος καὶ ἀναλυομένου εἰς τὴν ὕλην· τούτῳ δ' οὐκ ἔστιν ἐξ οὗ γέγονεν. εἰ δ' ἐστὶ καὶ ἀναύξητον καὶ ἄφθιτον, τῆς αὐτῆς διανοίας ἐστὶν ὑπολαβεῖν καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι. ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις κίνησις κατὰ τὸ ποιόν, τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις οὐκ ἄνευ τῶν κατὰ πάθη γίγνονται μεταβολῶν, οἷον ὑγίεια καὶ νόσος. κατὰ δὲ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν σωμάτων, ἔχονθ' ὁρῶμεν πάντα καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν, οἷον τά τε τῶν ζῴων σώματα καὶ τὰ μόρια αὐτῶν καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν στοιχείων· ὥστ' εἴπερ τὸ κύκλῳ σῶμα μήτ' αὔξησιν ἔχειν ἐνδέχεται μήτε φθίσιν, εὔλογον καὶ ἀναλλοίωτον εἶναι.

270b Διότι μὲν οὖν ἀΐδιον καὶ οὔτ' αὔξησιν ἔχον οὔτε φθίσιν, ἀλλ' ἀγήρατον καὶ ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές ἐστι τὸ πρῶτον τῶν σωμάτων, εἴ τις τοῖς ὑποκειμένοις πιστεύει, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. ἔοικε δ' ὅ τε λόγος τοῖς φαινομένοις μαρτυρεῖν καὶ τὰ φαινόμενα τῷ λόγῳ. πάντες γὰρ ἄνθρωποι περὶ θεῶν ἔχουσιν ὑπόληψιν, καὶ πάντες τὸν ἀνωτάτω τῷ θείῳ τόπον ἀποδιδόασι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ὅσοι περ εἶναι νομίζουσι θεούς, δῆλον ὅτι ὡς τῷ ἀθανάτῳ τὸ ἀθάνατον συνηρτημένον· ἀδύνατον γὰρ ἄλλως.

26. *ἄφθιτον* unus cod., *ἄφθαρτον* ceteri et Simpl. 270ᵇ 9. *τὸ ἀθάνατον*] *τὸν ἀθάνατον οὐρανὸν* cod E (non Simpl.)

εἴπερ οὖν ἔστι τι θεῖον, ὥσπερ ἔστι, καὶ τὰ νῦν εἰρημένα περὶ τῆς πρώτης οὐσίας τῶν σωμάτων εἴρηται καλῶς. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ διὰ τῆς αἰσθήσεως ἱκανῶς, ὥς γε πρὸς ἀνθρωπίνην εἰπεῖν πίστιν· ἐν ἅπαντι γὰρ τῷ παρεληλυθότι χρόνῳ κατὰ τὴν παραδεδομένην ἀλλήλοις μνήμην οὐθὲν φαίνεται μεταβεβληκὸς οὔτε καθ' ὅλον τὸν ἔσχατον οὐρανὸν οὔτε κατὰ μόριον αὐτοῦ τῶν οἰκείων οὐθέν. ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα παρὰ τῶν ἀρχαίων διαδεδόσθαι μέχρι καὶ τοῦ νῦν χρόνου, τοῦτον τὸν τρόπον ὑπολαμβανόντων ὅνπερ καὶ ἡμεῖς λέγομεν· οὐ γὰρ ἅπαξ οὐδὲ δὶς ἀλλὰ πλεονάκις δεῖ νομίζειν τὰς αὐτὰς ἀφικνεῖσθαι δόξας εἰς ἡμᾶς. διόπερ ὡς ἑτέρου τινὸς ὄντος τοῦ πρώτου σώματος παρὰ γῆν καὶ πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ, αἰθέρα προσωνόμασαν τὸν ἀνωτάτω τόπον, ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεὶ τὸν ἀΐδιον χρόνον θέμενοι τὴν ἐπωνυμίαν αὐτῷ. Ἀναξαγόρας δὲ καταχρῆται τῷ ὀνόματι τούτῳ οὐ καλῶς· ὀνομάζει γὰρ αἰθέρα ἀντὶ πυρός.

Φανερὸν δ' ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ διότι τὸν ἀριθμὸν ἀδύνατον εἶναι πλείω τὸν τῶν λεγομένων σωμάτων ἁπλῶν· τοῦ μὲν γὰρ ἁπλοῦ σώματος ἀνάγκη τὴν κίνησιν ἁπλῆν εἶναι, μόνας δὲ ταύτας εἶναί φαμεν ἁπλᾶς, τήν τε κύκλῳ καὶ τὴν ἐπ' εὐθείας, καὶ ταύτης δύο μόρια, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου, τὴν δ' ἐπὶ τὸ μέσον.

4 Ὅτι δ' οὐκ ἔστι τῇ κύκλῳ φορᾷ ἐναντία ἄλλη φορά, πλεοναχόθεν ἄν τις λάβοι τὴν πίστιν, πρῶτον μὲν ὅτι τῇ περιφερεῖ τὴν εὐθεῖαν ἀντικεῖσθαι μάλιστα τίθεμεν. τὸ γὰρ κοῖλον καὶ τὸ κυρτὸν οὐ μόνον ἀλλήλοις ἀντικεῖσθαι δοκεῖ ἀλλὰ καὶ τῷ εὐθεῖ, συνδυαζόμενα καὶ λαβόντα σύνθεσιν· 272 a
ὥστ' εἴπερ ἐναντία τίς ἐστι, τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας μάλιστα ἀναγκαῖον ἐναντίαν εἶναι πρὸς τὴν κύκλῳ κίνησιν. αἱ δ' ἐπὶ τῆς εὐθείας ἀλλήλαις ἀντίκεινται διὰ τοὺς τόπους· τὸ γὰρ

10. θεῖον] θεῖον σῶμα Simpl. 19. ἀλλὰ πλεονάκις cod. E cum alio codice et Simpl., ἀλλ' ἀπειράκις ceteri 24. καταχρῆται cod. E cum alio, κατακέχρηται ceteri.

ἄνω καὶ κάτω τόπου τί ἐστι διαφορὰ καὶ ἐναντίωσις. ἔπειτ' εἴ τις ὑπολαμβάνει τὸν αὐτὸν εἶναι λόγον ὅνπερ ἐπὶ τῆς εὐθείας, καὶ ἐπὶ τῆς περιφεροῦς (τὴν γὰρ ἀπὸ τοῦ Α πρὸς τὸ Β φορὰν ἐναντίαν εἶναι τῇ ἀπὸ τοῦ Β πρὸς τὸ Α), τὴν ἐπὶ τῆς εὐθείας λέγει· αὕτη γὰρ πεπέρανται, περιφερεῖς δ' ἄπειροι ἂν εἶεν περὶ τὰ αὐτὰ σημεῖα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ἡμικυκλίου τοῦ ἑνός, οἷον ἀπὸ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Δ καὶ ἀπὸ τοῦ Δ ἐπὶ τὸ Γ· ἡ γὰρ αὐτὴ τῇ ἐπὶ τῆς διαμέτρου ἐστίν· ἀεὶ γὰρ ἕκαστον ἀπέχειν τὴν εὐθεῖαν τίθεμεν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τις κύκλον ποιήσας τὴν ἐπὶ θατέρου ἡμικυκλίου φορὰν ἐναντίαν θείη τῇ ἐπὶ θατέρου, οἷον ἐν τῷ ὅλῳ κύκλῳ τὴν ἀπὸ τοῦ Ε πρὸς τὸ Ζ τοῦ Η ἡμικυκλίου τῇ ἀπὸ τοῦ Ζ πρὸς τὸ Ε ἐν τῷ Θ ἡμικυκλίῳ. εἰ δὲ καὶ αὗται ἐναντίαι, ἀλλ' οὔτι γε αἱ ἐπὶ τοῦ ὅλου κύκλου φοραὶ ἀλλήλαις διὰ τοῦτο ἐναντίαι. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Β κύκλῳ φορὰ ἐναντία τῇ ἀπὸ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Γ· ἐκ ταὐτοῦ γὰρ εἰς ταὐτὸ ἡ κίνησις, ἡ δ' ἐναντία διωρίσθη φορὰ ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον. εἰ δὲ καὶ ἦν ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ ἐναντία, μάτην ἂν ἦν ἡ ἑτέρα· ἐπὶ τὸ αὐτὸ γάρ, ὅτι ἀνάγκη τὸ κύκλῳ φερόμενον ὁποθενοῦν ἀρξάμενον εἰς πάντας ὁμοίως ἀφικνεῖσθαι τοὺς ἐναντίους τόπους· εἰσὶ δὲ τόπου ἐναντιότητες τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν. αἱ δὲ τῆς φορᾶς ἐναντιώσεις κατὰ τὰς τῶν τόπων εἰσὶν ἐναντιώσεις· εἰ μὲν ἄρ' ἴσαι ἦσαν, οὐκ ἂν ἦν κίνησις αὐτῶν, εἰ δ' ἡ ἑτέρα κίνησις ἐκράτει, ἡ ἑτέρα οὐκ ἂν ἦν· ὥστ' εἰ ἀμφότερα ἦν, μάτην ἂν θάτερον ἦν σῶμα μὴ κινούμενον τὴν αὑτοῦ κίνησιν· μάτην γὰρ ὑπόδημα τοῦτο λέγομεν, οὗ μή ἐστιν ὑπόδεσις. ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην ποιοῦσιν.

271b ᾿Αλλ' ἐπεὶ δῆλον περὶ τούτων, περὶ τῶν λοιπῶν 5

22. ἐναντίον] ἐναντίον εἶναι al. 24. ὅτι Simpl., ἔτι codices et Simpl.(γρ). 26. πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον] πρόσθεν καὶ ὄπισθεν al. 29. ἄρ'] γάρ libri et Simpl. 271ᵇ 1. περὶ τῶν] καὶ περὶ τῶν al.

σκεπτέον, καὶ πρῶτον πότερον ἔστι τι σῶμα ἄπειρον, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἀρχαίων φιλοσόφων ᾠήθησαν, ἢ τοῦτ' ἐστὶν ἕν τι τῶν ἀδυνάτων· τὸ γὰρ οὕτως ἢ ἐκείνως ἔχειν οὔ τι μικρὸν ἀλλ' ὅλον διαφέρει καὶ πᾶν πρὸς τὴν τῆς ἀληθείας θεωρίαν. σχεδὸν γὰρ αὕτη πασῶν ἀρχὴ τῶν ἐναντιώσεων τοῖς ἀποφηναμένοις τι περὶ τῆς ὅλης φύσεως καὶ γέγονε καὶ γένοιτ' ἄν, εἴπερ καὶ τὸ μικρὸν παραβῆναι τῆς ἀληθείας ἀφισταμένοις γίνεται πόρρω μυριοπλάσιον, οἷον εἴ τις ἐλάχιστον εἶναί τι φαίη μέγεθος· οὗτος γὰρ τοὐλάχιστον εἰσαγαγὼν τὰ μέγιστα κινεῖ τῶν μαθηματικῶν. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἡ ἀρχὴ δυνάμει μείζων ἢ μεγέθει, διόπερ τὸ ἐν ἀρχῇ μικρὸν ἐν τῇ τελευτῇ γίνεται παμμέγεθες. τὸ δ' ἄπειρον καὶ ἀρχῆς ἔχει δύναμιν καὶ τοῦ ποσοῦ τὴν μεγίστην, ὥστ' οὐδὲν ἄτοπον οὐδ' ἄλογον τὸ θαυμαστὴν εἶναι τὴν διαφορὰν ἐκ τοῦ λαβεῖν ὡς ἔστι τι σῶμα ἄπειρον. διὸ περὶ αὐτοῦ λεκτέον ἐξ ἀρχῆς ἀναλαβοῦσιν. ἀνάγκη δὴ πᾶν σῶμα ἢ τῶν ἁπλῶν εἶναι ἢ τῶν συνθέτων, ὥστε καὶ τὸ ἄπειρον ἢ ἁπλοῦν εἶναι ἢ σύνθετον. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅτι γε πεπερασμένων τῶν ἁπλῶν ἀνάγκη πεπερασμένον εἶναι τὸ σύνθετον, δῆλον· τὸ γὰρ ἐκ πεπερασμένων καὶ πλήθει καὶ μεγέθει συγκείμενον πεπέρανται καὶ πλήθει καὶ μεγέθει· τοσοῦτον γάρ ἐστιν ἐξ ὅσων ἐστὶ συγκείμενον. λοιπὸν τοίνυν ἰδεῖν πότερον ἐνδέχεταί τι τῶν ἁπλῶν ἄπειρον εἶναι τὸ μέγεθος, ἢ τοῦτ' ἀδύνατον. προχειρισάμενοι δὴ περὶ τοῦ πρώτου τῶν σωμάτων, οὕτω σκοπῶμεν καὶ περὶ τῶν λοιπῶν. ὅτι μὲν τοίνυν ἀνάγκη τὸ σῶμα τὸ κύκλῳ φερόμενον πεπεράνθαι πᾶν, ἐκ τῶνδε δῆλον. εἰ γὰρ ἄπειρον τὸ κύκλῳ φερόμενον σῶμα, ἄπειροι ἔσονται αἱ ἀπὸ τοῦ μέσου ἐκβαλλόμεναι. τῶν δ' ἀπείρων τὸ διάστημα ἄπειρον· διάστημα γὰρ λέγω τῶν γραμμῶν, οὗ μηδὲν ἔστιν ἔξω λαβεῖν μέγεθος ἁπτόμενον τῶν γραμμῶν. τοῦτ' οὖν ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι· τῶν γὰρ

5. τῆς] περὶ τῆς al. 11. μέγιστα κινεῖ] μέγιστ' ἂν κινήσειε al. 19. εἶναι] ἔσται al. 30. γὰρ] δὲ al.

πεπερασμένων ἀεὶ ἔσται πεπερασμένον. ἐπεὶ δ' ἀεὶ ἔστι τοῦ
272a δοθέντος μεῖζον λαβεῖν, ὥστε καθάπερ ἀριθμὸν λέγομεν ἄπειρον, ὅτι μέγιστος οὐκ ἔστιν, ὁ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τοῦ διαστήματος, εἰ οὖν τὸ μὲν ἄπειρον μὴ ἔστι διελθεῖν, ἀπείρου δ' ὄντος ἀνάγκη ἄπειρον τὸ διάστημα εἶναι, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο κινηθῆναι κύκλῳ· τὸν δ' οὐρανὸν ὁρῶμεν κύκλῳ στρεφόμενον, καὶ τῷ λόγῳ δὲ διωρίσαμεν ὅτι ἐστί τινος ἡ κύκλῳ κίνησις. ἔτι ἀπὸ πεπερασμένου χρόνου ἐὰν ἀφέλῃς πεπερασμένον, ἀνάγκη καὶ τὸν λοιπὸν εἶναι πεπερασμένον καὶ ἔχειν ἀρχήν. εἰ δ' ὁ χρόνος ὁ τῆς βαδίσεως ἔχει ἀρχήν, ἔστιν ἀρχὴ καὶ τῆς κινήσεως, ὥστε καὶ τοῦ μεγέθους ὃ βεβάδικεν. ὁμοίως δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἔστω δὴ γραμμὴ ἄπειρος, ἐφ' ᾗ ΑΓΕ, ἐπὶ θάτερα, ᾗ τὸ Ε· ἡ δ' ἐφ' ᾗ τὰ ΒΒ, ἐπ' ἀμφότερα ἄπειρος. εἰ δὴ γράψει κύκλον ἡ τὸ ΑΓΕ ἀπὸ τοῦ Γ κέντρου, τέμνουσά ποτε οἰσθήσεται κύκλῳ τὴν ΒΒ ἡ τὸ ΑΓΕ πεπερασμένον χρόνον· ὁ γὰρ πᾶς χρόνος ἐν ὅσῳ κύκλῳ ἠνέχθη ὁ οὐρανός, πεπερασμένος. καὶ ὁ ἀφῃρημένος ἄρα, ὃν ἡ τέμνουσα ἐφέρετο. ἔσται ἄρα τις ἀρχὴ ᾗ πρῶτον ἡ τὰ ΑΓΕ τὴν τὰ ΒΒ ἔτεμεν. ἀλλ' ἀδύνατον. οὐκ ἄρα ἔστι κύκλῳ στραφῆναι τὸ ἄπειρον. ὥστ' οὐδὲ τὸν κόσμον, εἰ ἦν ἄπειρος.

Ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν, ὅτι τὸ ἄπειρον ἀδύνατον κινηθῆναι. ἔστω γὰρ ἡ τὸ Α φερομένη παρὰ τὴν Β, πεπερασμένη παρὰ πεπερασμένην. ἀνάγκη δὴ ἅμα τήν τε Α τῆς Β ἀπολελύσθαι καὶ τὴν Β τῆς Α· ὅσον γὰρ ἡ ἑτέρα ἐπιβάλλει τῆς ἑτέρας, καὶ ἡ ἑτέρα ἐκείνης τοσοῦτον. εἰ μὲν οὖν ἄμφω κινοῖντο εἰς τοὐναντίον, θᾶττον ἂν ἀπολύοιντο, εἰ δὲ παρὰ μένουσαν παραφέροιτο, βραδύτερον, τῷ αὐτῷ τάχει κινουμένου τοῦ παραφερομένου. ἀλλ' ἐκεῖνό γε φανερόν, ὅτι ἀδύνατον τὴν ἄπειρον διελθεῖν ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ. ἐν ἀπείρῳ ἄρα· δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον ἐν τοῖς περὶ κι-

33. ἐπεὶ] ἔτι libri et Simpl. ἀεὶ] εἰ Simpl. (γρ.)
272^{a} 15. πεπερασμένῳ χρόνῳ Simpl.

νήσεως. διαφέρει δέ γε οὐθὲν ἢ τὴν πεπερασμένην φέρεσθαι παρὰ τὴν ἄπειρον ἢ τὴν ἄπειρον παρ' ἐκείνην· ὅταν γὰρ ἐκείνη παρ' ἐκείνην, κἀκείνη παρ' ἐκείνην, ὁμοίως κι- 272b
νουμένη καὶ ἀκίνητος· πλὴν θᾶττον, ἐὰν κινῶνται ἀμφότεραι, ἀπολυθήσονται. καίτοι ἐνίοτ' οὐθὲν κωλύει τὴν κινουμένην παρ' ἠρεμοῦσαν θᾶττον παρελθεῖν ἢ ἀντικινουμένην, ἐάν τις ποιήσῃ τὰς μὲν ἀντικινουμένας ἀμφοτέρας φερομένας βραδέως, τὴν δὲ παρὰ τὴν ἠρεμοῦσαν πολλῷ ἐκείνων θᾶττον φερομένην. οὐδὲν οὖν πρὸς τὸν λόγον ἐμπόδιον ὅτι παρ' ἠρεμοῦσαν, ἐπείπερ κινουμένην ἐνδέχεται τὴν Α παρὰ κινουμένην τὴν Β βραδύτερον παρελθεῖν. εἰ οὖν ἄπειρος ὁ χρόνος ὃν ἡ πεπερασμένη ἀπολύεται κινουμένη, καὶ ἐν ᾧ ἡ ἄπειρος τὴν πεπερασμένην ἐκινήθη, ἀνάγκη ἄπειρον εἶναι. ἀδύνατον ἄρα τὸ ἄπειρον κινεῖσθαι ὅλως· ἐὰν γὰρ καὶ τοὐλάχιστον κινηθῇ, ἀνάγκη ἄπειρον γενέσθαι χρόνον. ἀλλὰ μὴν ὅ γ' οὐρανὸς περιέρχεται καὶ στρέφεται ὅλως κύκλῳ ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ, ὥστε περίεισιν ἅπασαν τὴν ἐντός, οἷον τὴν ΑΒ πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι τὸ κύκλῳ. ἔτι ὥσπερ γραμμὴν ἧς πέρας ἐστὶν ἀδύνατον εἶναι ἄπειρον, ἀλλ' εἴπερ, ἐπὶ μῆκος, καὶ ἐπίπεδον ὡσαύτως ᾗ πέρας οὐκ ἐνδέχεται· ὅταν δ' ὁρισθῇ, οὐθαμῇ, οἷον τετράγωνον ἄπειρον ἢ κύκλον ἢ σφαῖραν, ὥσπερ οὐδὲ ποδιαίαν ἄπειρον. εἰ οὖν μήτε σφαῖρα μήτε τετράγωνον μήτε κύκλος ἐστὶν ἄπειρος, μὴ ὄντος δὲ κύκλου οὐδ' ἂν ἡ κύκλῳ εἴη φορά, ὁμοίως δὲ μηδ' ἀπείρου ὄντος οὐκ ἂν εἴη ἄπειρος, εἰ μηδ' ὁ κύκλος ἄπειρός ἐστιν, οὐκ ἂν κινοῖτο κυκλικῶς ἄπειρον σῶμα. ἔτι εἰ τὸ Γ κέντρον, ἡ δὲ τὸ ΑΒ ἄπειρος καὶ ἡ τὸ Ε πρὸς ὀρθὴν ἄπειρος καὶ ἡ τὸ ΓΔ κινουμένη, οὐδέποτ' ἀπολυθήσεται τῆς Ε, ἀλλ' ἀεὶ ἕξει ὥσπερ ἡ ΓΕ· τέμνει γὰρ ᾗ τὸ Ζ. οὐκ ἄρα περίεισι κύκλῳ ἡ ἄπειρος. ἔτι εἴπερ ἄπειρος ὁ οὐρανός, κινεῖται δὲ κύκλῳ, ἐν πεπερασμένῳ χρόνῳ ἄπειρον

272^b 4. ἢ] ἢ τὴν al. 13. γενέσθαι] γίγνεσθαι al. 18. μῆκος] θάτερα Simpl. (γρ.).

ἔσται διεληλυθώς. ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένων οὐρανὸς ἄπειρος, ὁ δ' ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος. ὥστ' εἴπερ περιελήλυθε κύκλῳ ἄπειρος ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεν ἐν πεπερασμένῳ
273a χρόνῳ. ἀλλὰ τοῦτ' ἦν ἀδύνατον. ἔστι δὲ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ πεπερασμένος ὁ χρόνος ἐν ᾧ περιεστράφη, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διελήλυθεν ἀνάγκη εἶναι πεπερασμένον· ἴσον δ' αὐτῷ διελήλυθεν· πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός. ὅτι μὲν οὖν τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἀτελεύτητον οὐδ' ἄπειρον, ἀλλ' ἔχει τέλος, φανερόν.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου 6
φερόμενον ἄπειρον ἔσται· ἐναντίαι γὰρ αἱ φοραὶ ἥ ἄνω καὶ ἡ κάτω, αἱ δ' ἐναντίαι εἰς ἐναντίους τόπους. τῶν δ' ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισται, καὶ θάτερον ὡρισμένον ἔσται. τὸ δὲ μέσον ὥρισται· εἰ γὰρ ὁποθενοῦν φέροιτο κάτω τὸ ὑφιστάμενον, οὐκ ἐνδέχεται πορρώτερον ἐλθεῖν τοῦ μέσου. ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ δ' οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσται πεπερασμένα. ἔτι εἰ τὸ ἄνω καὶ κάτω ὥρισται, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ γὰρ μὴ ὥρισται, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ὥρισται ἄρα τὸ μέσον, ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα ἢ ὂν ἢ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἄνω καὶ κάτω φερόμενον σῶμα δύναται ἐν τούτῳ γενέσθαι· πέφυκε γὰρ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον, καὶ πρὸς τούτοις εἰ βάρος μή ἐστιν ἄπειρον, οὐδ' ἂν τούτων τῶν σωμάτων οὐθὲν εἴη ἄπειρον· ἀνάγκη γὰρ τοῦ ἀπείρου σώματος ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βάρος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἐστὶ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου· εἰ γάρ ἐστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι καὶ κουφότης, ἂν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον. δῆλον δ' ἐκ τῶνδε. ἔστω γὰρ πεπερασμένον, καὶ

31. εἴπερ] εἰ al. 273ᵃ 12. πορρωτέρω διελθεῖν al.
25. ἐστὶ] ἔσται al.

εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα ἐφ' ᾧ τὸ ΑΒ, τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ ἐφ' ᾧ τὸ Γ. ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου πεπερασμένον μέγεθος ἐφ' ᾧ τὸ ΒΔ· καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω ἐφ' ᾧ τὸ Ε. τὸ δὴ Ε τοῦ Γ ἔλαττον ἔσται· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον. καταμετρείτω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν, καὶ ὡς τὸ βάρος τοὔλαττον πρὸς τὸ μεῖζον, τὸ ΒΔ πρὸς 273b τὸ ΒΖ γεγενήσθω· ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν. εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι, τὸ δ' ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους, καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ μείζονος. ἴσον ἄρα ἔσται τὸ τοῦ πεπερασμένου καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος. ἔτι εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον τὸ βάρος, τὸ τοῦ ΗΒ μεῖζον ἔσται βάρος ἢ τὸ τοῦ ΖΒ, ὥστε τὸ τοῦ πεπερασμένου βάρος μεῖζον ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου. καὶ τῶν ἀνίσων δὲ μεγεθῶν ταὐτὸν βάρος ἔσται· ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον. οὐθὲν δὲ διαφέρει τὰ βάρη σύμμετρα εἶναι ἢ ἀσύμμετρα· καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος, οἷον εἰ τὸ Ε τρίτον ὑπερβάλλει μετροῦν τὸ Γ βάρος· τῶν γὰρ ΒΔ μεγεθῶν τριῶν ὅλων ληφθέντων μεῖζον ἔσται τὸ βάρος ἢ τὸ ἐφ' ᾧ Γ. ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται ἀδύνατον. ἔτι δὲ καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λαβεῖν· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἄρχεσθαι ἀπὸ τοῦ βάρους ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους, οἷον ἂν ληφθῇ σύμμετρον βάρος τῷ Γ τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Ε, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ τὸ ἔχον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Ε βάρος, οἷον τὸ ΒΔ, εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς τὸ βάρος, τὸ ΒΔ πρὸς ἄλλο γένηται μέγεθος, οἷον πρὸς τὸ ΒΖ· ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου ὄντος τοῦ μεγέθους ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι· τούτων γὰρ ληφθέντων σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ μεγέθη καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις. οὐδὲ δὴ τὸ μέγεθος ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρὲς οὐδὲν διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν ἰσοβαρῆ σώματα τῷ ΒΔ, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁποσαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας ἢ προστιθέντας. ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένον τὸ βάρος. ἄπειρον ἄρα. εἰ τοίνυν τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα

ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ὅτι ἄπειρον εἶναι βάρος ἀδύνατον, ἐκ τῶνδε φανερόν. εἰ γὰρ τὸ τοσονδὶ βάρος τὴν τοσήνδε ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ κινεῖται, τὸ τοσοῦτον καὶ ἔτι ἐν ἐλάττονι, καὶ τὴν ἀναλογίαν ἣν τὰ βάρη ἔχει, οἱ χρόνοι ἀνάπαλιν ἕξουσιν, οἷον εἰ τὸ ἥμισυ βάρος ἐν τῷδε, τὸ διπλάσιον ἐν ἡμίσει τούτου. ἔτι τὸ πεπερασμένον βάρος ἅπασαν πεπερασμένην δίεισιν ἔν τινι χρόνῳ πεπερασμένῳ. ἀνάγκη ἄρα ἐκ τούτου, εἴ τι ἔστιν ἄπειρον βάρος, κινεῖσθαι μὲν ᾗ τοσόνδε ὅσον τὸ πεπερασμένον, καὶ ἔτι μὴ κινεῖσθαι δέ, ᾗ ἀνάλογον μὲν δεῖ κατὰ τὰς ὑπεροχὰς κινεῖσθαι, ἐναντίως δὲ τὸ μεῖζον ἐν τῷ ἐλάττονι. λόγος δ' οὐθείς ἐστι τοῦ ἀπείρου πρὸς τὸ πεπερασμένον, τοῦ δ' ἐλάττονος χρόνου πρὸς τὸν μείζω πεπερασμένον· ἀλλ' ἀεὶ ἐν ἐλάττονι. ἐλάχιστος δ' οὐκ ἔστιν. οὐδ' εἰ ἦν, ὄφελος ἂν ἦν· ἄλλο γὰρ ἄν τι πεπερασμένον ἐλήφθη ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἐν ᾧ τὸ ἄπειρον πρὸς ἕτερον μεῖζον, ὥστ' ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην ἂν ἐκινεῖτο τὸ ἄπειρον τῷ πεπερασμένῳ. ἀλλ' ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γε, εἴπερ ἐν ὁπηλικῳοῦν χρόνῳ πεπερασμένῳ δὲ κινεῖται τὸ ἄπειρον, καὶ ἄλλο ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ πεπερασμένον βάρος κινεῖσθαί τινα πεπερασμένην. ἀδύνατον ἄρα ἄπειρον εἶναι βάρος, ὁμοίως δὲ καὶ κουφότητα. καὶ σώματα ἄρ' ἄπειρον βάρος ἔχοντα καὶ κουφότητα ἀδύνατον.

Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἄπειρον σῶμα, δῆλον διά τε τῶν κατὰ μέρος θεωροῦσι τοῦτον τὸν τρόπον, καὶ καθόλου σκοπουμένοις μὴ μόνον κατὰ τοὺς λόγους τοὺς ἐν τοῖς περὶ τὰς ἀρχὰς εἰρημένοις ἡμῖν (διωρίσθη γὰρ κἀκεῖ καθόλου πρότερον περὶ ἀπείρου πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν) ἀλλὰ καὶ νῦν ἄλλον τρόπον. μετὰ δὲ ταῦτ' ἐπισκεπτέον κἂν εἰ μὴ ἄπειρον μὲν τὸ σῶμα τὸ πᾶν, οὐ μὴν ἀλλὰ τοσοῦτόν γε ὥστ' εἶναι πλείους οὐρανούς· τάχα γὰρ ἄν τις τοῦτ' ἀπορήσειεν, ὅτι καθάπερ ὁ περὶ ἡμᾶς κόσμος συνέστηκεν, οὐδὲν κωλύει καὶ

29. ἄπειρον] γ' ἄπειρόν τι al. 274ᵃ 4. τούτου] τούτων al. 10. ὄφελος] ὄφελός τι al. 22. εἰρημένους al.

ἑτέρους εἶναι πλείους μὲν ἑνός, μὴ μέντοι γε ἀπείρους. πρῶτον δ' εἴπωμεν καθόλου περὶ τοῦ ἀπείρου.

7 Ἀνάγκη δὴ σῶμα πᾶν ἤτοι ἄπειρον εἶναι ἢ πεπερασμένον, καὶ εἰ ἄπειρον, ἤτοι ἀνομοιομερὲς ἅπαν ἢ ὁμοιομερές, κἂν εἰ ἀνομοιομερές, ἤτοι ἐκ πεπερασμένων εἰδῶν ἢ ἐξ ἀπείρων. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ οἷόν τε ἐξ ἀπείρων, φανερόν, εἴ τις ἡμῖν ἐάσει μένειν τὰς πρώτας ὑποθέσεις· πεπερασμένων γὰρ τῶν πρώτων κινήσεων οὐσῶν ἀνάγκη καὶ 274b τὰς ἰδέας τῶν ἁπλῶν σωμάτων εἶναι πεπερασμένας. ἁπλῆ μὲν γὰρ ἡ τοῦ ἁπλοῦ σώματος κίνησις, αἱ δ' ἁπλαῖ πεπερασμέναι κινήσεις εἰσίν· ἀνάγκη δὲ ἀεὶ κίνησιν ἔχειν σῶμα πᾶν φυσικόν. ἀλλὰ μὴν εἴπερ γε ἐκ πεπερασμένων ἔσται τὸ ἄπειρον, ἀνάγκη καὶ τῶν μορίων ἕκαστον εἶναι ἄπειρον, λέγω δ' οἷον τὸ ὕδωρ ἢ τὸ πῦρ. ἀλλ' ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὔτε βάρος οὔτε κουφότης ἐστὶν ἄπειρος. ἔτι ἀναγκαῖον ἀπείρους τῷ μεγέθει εἶναι καὶ τοὺς τόπους αὐτῶν, ὥστε καὶ τὰς κινήσεις ἀπείρους εἶναι πάντων. τοῦτο δ' ἀδύνατον, εἰ θήσομεν ἀληθεῖς εἶναι τὰς πρώτας ὑποθέσεις καὶ μήτε τὸ κάτω φερόμενον εἰς ἄπειρον ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μήτε τὸ ἄνω κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. ἀδύνατον γὰρ γίνεσθαι ὃ μὴ ἐνδέχεται γενέσθαι, ὁμοίως ἐπὶ τοῦ τοιόνδε καὶ τοσόνδε καὶ τοῦ πού. λέγω δ', εἰ ἀδύνατον γενέσθαι λευκὸν ἢ πηχυαῖον ἢ ἐν Αἰγύπτῳ, καὶ γίνεσθαί τι τούτων ἀδύνατον. ἀδύνατον ἄρα καὶ φέρεσθαι ἐκεῖ οὗ μηθὲν δυνατὸν ἀφικέσθαι φερόμενον. ἔτι εἰ καὶ διεσπασμένον ἐστίν, οὐδὲν ἧττον ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ ἐξ ἁπάντων πῦρ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ σῶμα ἦν τὸ πάντῃ διάστασιν ἔχον· ὥστε πῶς οἷόν τε πλείω μὲν ἀνόμοια, ἕκαστον δ' αὐτῶν ἄπειρον εἶναι; πάντῃ γὰρ ἕκαστον δεῖ ἄπειρον εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ πᾶν ὁμοιομερὲς ἐνδέχεται τὸ ἄπειρον εἶναι. πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν ἄλλη παρὰ ταύτας κίνησις. ἕξει οὖν μίαν τούτων. εἰ δὲ τοῦτο,

274ᵇ 5. εἴπερ γε] εἴγε al.

συμβήσεται ἢ βάρος ἄπειρον ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον φέρεσθαι κύκλῳ· οὐθὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν ἢ τὸ τὸν οὐρανὸν φάναι ἄπειρον εἶναι, τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι οὐ δυνατόν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται ἢ βίᾳ· καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν, ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴδιος εἰς ὃν οἰσθήσεται. τοῦτο δ' αδύνατον.

Ὅτι δ' ὅλως ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω 275a γὰρ ἄπειρον ἐφ' οὗ Α, πεπερασμένον ἐφ' οὗ Β, χρόνος ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι ἢ ἐκινήθη Γ. εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ Β τὸ Α ἐθερμάνθη ἢ ὤσθη ἢ ἄλλο τι ἔπαθεν ἢ καὶ ὁτιοῦν ἐκινήθη ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ Γ, ἔστω τὸ Δ τοῦ Β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω· ἔστω δὲ τὸ ἐφ' ᾧ Ε ὑπὸ τοῦ Δ ἠλλοιωμένον. ὃ δή ἐστι τὸ Δ πρὸς τὸ Β, τὸ Ε ἔσται πρὸς πεπερασμένον τι. ἔστω δὴ τὸ μὲν ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν, τὸ δ' ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ ἔλαττον, τὸ δὲ μεῖζον μεῖζον, τοσοῦτον δὲ ὅσον ἀνάλογον ἔσται ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινήσεται ἐν οὐθενὶ χρόνῳ· ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται· τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐθενὶ λόγῳ ἐστίν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν οὐθενὶ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένον. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ τὸ Α ἄπειρον, καὶ τὸ Β πεπερασμένον, χρόνος ἐν ᾧ τὸ Γ. οὐκοῦν τὸ Δ ἐν τῷ Γ ἔλαττον τοῦ Β κινήσει· ἔστω τὸ Ζ. ὃ δή ἐστι τὸ ΒΖ ὅλον πρὸς τὸ Ζ, τὸ Ε ἔχον τὸν λόγον τοῦτον ἔστω πρὸς τὸ Δ. κινήσει ἄρα τὸ Ε τὸ ΒΖ ἐν τῷ Γ. τὸ πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. ἀλλ' ἀδύνατον· ἐν ἐλάττονι γὰρ

29. οὐ δυνατόν] ἀδύνατον al. 275^a 15. καὶ τὸ] τὸ δὲ al.

τὸ μεῖζον ὑπέκειτο. ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει, ὥστ' οὐκ ἔσται χρόνος οὐθεὶς ἐν ᾧ κινήσει. ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινῆσαι οὐδὲ κινηθῆναι· πέρας γὰρ οὐκ ἔχει, ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει. οὐδ' ἄπειρον δὴ ὑπ' ἀπείρου ἐνδέχεται οὐθὲν παθεῖν. ἔστω γὰρ τὸ Α ἄπειρον καὶ τὸ Β, χρόνος δ' ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ Β ὑπὸ τοῦ Α, ἐφ' ᾧ ΓΔ. τὸ δὴ ἐφ' ᾧ τὸ Ε τοῦ ἀπείρου μέρος, ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ Β, οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτό· ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον χρόνῳ. ἔστω τὸ Ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ Α ἐν τῷ Δ. ὃ δὴ τὸ Δ πρὸς τὸ ΓΔ, τὸ Ε ἐστὶ πρός τι τοῦ Β πεπερασμένον. τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη ὑπὸ τοῦ Α κινηθῆναι ἐν τῷ ΓΔ χρόνῳ· ὑπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον πάσχειν, ὅσα ἀνάλογον τῷ χρόνῳ διῄρηται. ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασμένῳ ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου κινηθῆναι· ἐν ἀπείρῳ ἄρα. ἀλλ' ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος οὐκ ἔχει τέλος, τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. εἰ τοίνυν πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν ἢ παθητικὴν ἢ ἄμφω, ἀδύνατον σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσα γε σώματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. οὐκ ἔστιν ἄρα σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐθέν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινός. οὐθὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. εἰ μὲν γὰρ νοητόν, ἔσται ἐν τόπῳ· τὸ γὰρ ἔξω καὶ ἔσω τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰσθητόν. αἰσθητὸν δ' οὐθὲν μὴ ἐν τόπῳ.

Λογικώτερον δ' ἔστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε. οὔτε γὰρ κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον ὁμοιομερὲς ὄν· μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι, τὸ δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπ' εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον· δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον ἄπειρον εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν, καὶ ἄλλον τοσοῦτον εἰς ὃν παρὰ φύσιν. ἔτι εἴτε φύσει ἔχει κίνησιν τοῦ εἰς εὐθὺ εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμφοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν κινοῦ-

23. κινῆσαι] κινήσει Bekker errore typogr. 275^b 3. τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ ἀπείρου Simpl.

σαν ἰσχύν· ἥ τε γὰρ ἄπειρος ἀπείρου καὶ τοῦ ἀπείρου ἄπειρος ἡ ἰσχύς· ὥςτ᾽ ἔσται καὶ τὸ κινοῦν ἄπειρον (λόγος δ᾽ ἐν τοῖς περὶ κινήσεως ὅτι οὐθὲν ἔχει ἄπειρον δύναμιν τῶν πεπερασμένων, οὐδὲ τῶν ἀπείρων πεπερασμένην). εἰ οὖν τὸ κατὰ φύσιν καὶ παρὰ φύσιν ἐνδέχεται κινηθῆναι, ἔσται δύο ἄπειρα, τό τε κινοῦν οὕτω καὶ τὸ κινούμενον. ἔτι τὸ κινοῦν τὸ ἄπειρον τί ἐστιν; εἰ μὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτό, ἔμψυχον ἔσται. τοῦτο δὲ πῶς δυνατὸν ἄπειρον εἶναι ζῷον; εἰ δ᾽ ἄλλο τι τὸ κινοῦν, δύο ἔσται ἄπειρα, τὸ τε κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον, διαφέροντα τὴν μορφὴν καὶ τὴν δύναμιν. εἰ δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ᾽ ὥσπερ λέγει Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, διωρισμένα τῷ κενῷ, μίαν ἀναγκαῖον εἶναι πάντων τὴν κίνησιν. διώρισται μὲν γὰρ τοῖς σχήμασιν· τὴν δὲ φύσιν εἶναί φασιν αὐτῶν μίαν, ὥσπερ

276a ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένος. τούτων δέ, καθάπερ λέγομεν, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν αὐτὴν κίνησιν· ὅπου γὰρ μία βῶλος, καὶ ἡ σύμπασα γῆ φέρεται, καὶ τό τε πᾶν πῦρ καὶ σπινθὴρ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον. ὥστ᾽ οὔτε κοῦφον ἁπλῶς οὐθὲν ἔσται τῶν σωμάτων, εἰ πάντ᾽ ἔχει βάρος· εἶ δὲ κουφότητα, βαρὺ οὐδέν. ἔτι εἰ βάρος ἔχει ἢ κουφότητα, ἔσται ἢ ἔσχατόν τι τοῦ παντὸς ἢ μέσον. τοῦτο δ᾽ ἀδύνατον ἀπείρου γ᾽ ὄντος. ὅλως δ᾽, οὗ μή ἐστι μέσον μηδ᾽ ἔσχατον, μηδὲ τὸ μὲν ἄνω το δὲ κάτω, τόπος οὐθεὶς ἔσται τοῖς σώμασι τῆς φορᾶς. τούτου δὲ μὴ ὄντος κίνησις οὐκ ἔσται· ἀνάγκη γὰρ κινεῖσθαι ἤτοι κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν, ταῦτα δ᾽ ὥρισται τοῖς τόποις τοῖς οἰκείοις καὶ τοῖς ἀλλοτρίοις. ἔτι οὗ παρὰ φύσιν τι μένει ἢ φέρεται, ἀνάγκη τινὸς ἄλλου εἶναι τοῦτον τὸν τόπον κατὰ φύσιν (τοῦτο δὲ πιστὸν ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς)· ἀνάγκη δὴ μὴ πάντα ἢ βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα, ἀλλὰ τὰ μὲν τὰ δ᾽ οὔ. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἔστι τὸ σῶμα τοῦ παντὸς ἄπειρον, ἐκ τούτων φανερόν.

Διότι δ᾽ οὐδὲ πλείους οἷόν τ᾽ οὐρανοὺς εἶναι, λέγομεν· 8

276^{a} 1. κεχωρισμένον al. 8. δ᾽] τε al. 12. τοῖς] τοῖς τ᾽ al. ἔτι] ἔτι εἰ al.

τοῦτο γὰρ ἔφαμεν ἐπισκεπτέον, εἴ τις μὴ νομίζει καθόλου δεδεῖχθαι περὶ τῶν σωμάτων ὅτι ἀδύνατον ἐκτὸς εἶναι τοῦ κόσμου τοῦδε ὁτιοῦν αὐτῶν, ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν ἀορίστως κειμένων εἰρῆσθαι τὸν λόγον. ἅπαντα γὰρ καὶ μένει καὶ κινεῖται βίᾳ καὶ κατὰ φύσιν, καὶ κατὰ φύσιν μέν, ἐν ᾧ μένει μὴ βίᾳ, καὶ φέρεται, καὶ εἰς ὃν φέρεται, καὶ μένει, ἐν ᾧ δὲ βίᾳ, καὶ φέρεται βίᾳ, καὶ εἰς ὃν βίᾳ φέρεται, βίᾳ καὶ μένει. ἔτι εἰ βίᾳ ἥδε ἡ φορά, ἡ ἐναντία κατὰ φύσιν. ἐπὶ δὴ τὸ μέσον τὸ ἐνταῦθα εἰ βίᾳ οἰσθήσεται ἡ γῆ ἐκεῖθεν, ἐντεῦθεν οἰσθήσεται ἐκεῖ κατὰ φύσιν· καὶ εἰ μένει ἐνταῦθα ἡ ἐκεῖθεν μὴ βίᾳ, καὶ οἰσθήσεται κατὰ φύσιν δεῦρο. μία δ' ἡ κατὰ φύσιν. ἔτι ἀνάγκη πάντας τοὺς κόσμους ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι σωμάτων, ὁμοίους γ' ὄντας τὴν φύσιν. ἀλλὰ μὴν καὶ τῶν σωμάτων ἕκαστον ἀναγκαῖον τὴν αὐτὴν ἔχειν δύναμιν, οἷον λέγω πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ μεταξὺ τού- 276b των· εἰ γὰρ ὁμώνυμα ταῦτα καὶ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν ἰδέαν λέγονται τἀκεῖ τοῖς παρ' ἡμῖν, καὶ τὸ πᾶν ὁμωνύμως ἂν λέγοιτο κόσμος. δῆλον τοίνυν ὅτι τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι πέφυκε, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον αὐτῶν, εἴπερ πᾶν ὁμοειδὲς τὸ πῦρ τῷ πυρὶ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ τὰ ἐν τούτῳ μόρια τοῦ πυρός. ὅτι δ' ἀνάγκη οὕτως ἔχειν, ἐκ τῶν περὶ τὰς κινήσεις ὑποθέσεων φανερόν· αἵ τε γὰρ κινήσεις πεπερασμέναι, ἕκαστόν τε τῶν στοιχείων λέγεται καθ' ἑκάστην τῶν κινήσεων. ὥστ' εἴπερ καὶ αἱ κινήσεις αἱ αὐταί, καὶ τὰ στοιχεῖα ἀνάγκη εἶναι πανταχοῦ ταὐτά. πέφυκεν ἄρα φέρεσθαι καὶ ἐπὶ τόδε τὸ μέσον τὰ ἐν ἄλλῳ κόσμῳ τῆς γῆς μόρια, καὶ πρὸς τόδε τὸ ἔσχατον τὸ ἐκεῖ πῦρ. ἀλλ' ἀδύνατον· τούτου γὰρ συμβαίνοντος ἀνάγκη φέρεσθαι ἄνω μὲν τὴν γῆν ἐν τῷ οἰκείῳ κόσμῳ, τὸ δὲ πῦρ ἐπὶ τὸ μέσον, ὁμοίως δὲ καὶ τὴν ἐντεῦθεν γῆν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι κατὰ φύσιν, πρὸς τὸ ἐκεῖ φερομένην μέσον διὰ τὸ τοὺς κόσμους

27. δὴ] δὲ ex uno codice Bekker. 276ᵇ 5. ὁμοειδὲς cum Simpl. Torstrik, ὁμοιοειδὲς Bekker.

οὕτω κεῖσθαι πρὸς ἀλλήλους. ἢ γὰρ οὐ θετέον τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων ἐν τοῖς πλείοσιν οὐρανοῖς, ἢ λέγοντας οὕτως τὸ μέσον ἓν ποιεῖν ἀνάγκη καὶ τὸ ἔσχατον· τούτου δ' ὄντος ἀτόπου ἀδύνατον εἶναι κόσμους πλείους ἑνός. τὸ δ' ἀξιοῦν ἄλλην εἶναι φύσιν τῶν ἁπλῶν σωμάτων, ἂν ἀποσχῶσιν ἔλαττον ἢ πλεῖον τῶν οἰκείων τόπων, ἄλογον· τί γὰρ διαφέρει τοσονδὶ φάναι μῆκος ἀπέχειν ἢ τοσονδί; διοίσει γὰρ κατὰ λόγον, ὅσῳ πλεῖον μᾶλλον, τὸ δ' εἶδος τὸ αὐτό. ἀλλὰ μὴν ἀνάγκη γ' εἶναί τινα κίνησιν αὐτῶν· ὅτι μὲν γὰρ κινοῦνται, φανερόν. πότερον οὖν βίᾳ πάσας ἐροῦμεν κινεῖσθαι καὶ τὰς ἐναντίας; ἀλλ' ὃ μὴ πέφυκεν ὅλως κινεῖσθαι, ἀδύνατον τοῦτο κινεῖσθαι βίᾳ. εἰ τοίνυν ἐστί τις κίνησις αὐτῶν κατὰ φύσιν, ἀνάγκη τῶν ὁμοειδῶν καὶ τῶν καθ' ἕκαστον πρὸς ἕνα ἀριθμῷ τόπον ὑπάρχειν τὴν κίνησιν, οἷον πρὸς τόδε τι μέσον καὶ πρὸς τόδε τι ἔσχατον. εἰ δὲ πρὸς εἴδει ταὐτά, πλείω δέ, διότι καὶ τὰ καθ' ἕκαστα πλείω μέν, εἴδει δ' ἕκαστον ἀδιάφορον, οὐ τῷ μὲν τῷ δ' οὐ τοιοῦτον ἔσται τῶν μορίων, ἀλλ' ὁμοίως πᾶσιν· ὁμοίως γὰρ ἅπαντα κατ' εἶδος ἀδιάφορα ἀλλήλων, ἀριθμῷ δ' ἕτερον ὁτιοῦν ὁτουοῦν. λέγω δὲ τοῦτο, ὅτι εἰ τὰ ἐνταῦθα μόρια πρὸς ἄλληλα καὶ τὰ ἐν ἑτέρῳ κόσμῳ ὁμοίως ἔχει, καὶ τὸ ληφθὲν ἐντεῦθεν οὐδὲν διαφερόντως πρὸς τῶν ἐν ἄλλῳ τινὶ κόσμῳ μορίων καὶ πρὸς τῶν ἐν τῷ αὐτῷ, ἀλλ' ὡσαύτως· διαφέρουσι γὰρ οὐθὲν εἴδει ἀλλήλων. ὥστ' ἀναγκαῖον ἢ κινεῖν ταύτας τὰς ὑποθέσεις, ἢ τὸ μέσον ἓν εἶναι καὶ τὸ ἔσχατον. τούτου δ' ὄντος ἀνάγκη καὶ τὸν οὐρανὸν ἕνα μόνον εἶναι καὶ μὴ πλείους, τοῖς αὐτοῖς τεκμηρίοις τούτοις καὶ ταῖς αὐταῖς ἀνάγκαις. ὅτι δ' ἔστι τι οὗ πέφυκεν ἡ γῆ φέρεσθαι καὶ τὸ πῦρ, δῆλον καὶ ἐκ τῶν ἄλλων. ὅλως γὰρ τὸ κινούμενον ἔκ τινος εἴς τι μεταβάλλει, καὶ ταῦτα ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ εἴδει διαφέρει. πᾶσα δὲ πεπερασμένη μεταβολή, οἷον τὸ ὑγιαζόμενον ἐκ νόσου εἰς ὑγίειαν

24. ἀπέχειν] ἀποσχεῖν al. 30. ὁμοειδῶν ut supra.

καὶ τὸ αὐξανόμενον ἐκ μικρότητος εἰς μέγεθος. καὶ τὸ φερόμενον ἄρα· καὶ γὰρ τοῦτο γίνεταί ποθεν ποῖ. δεῖ ἄρα εἴδει διαφέρειν ἐξ οὗ καὶ εἰς ὃ πέφυκε φέρεσθαι, ὥσπερ τὸ ὑγιαζόμενον, οὐχ οὗ ἔτυχεν, οὐδ' οὗ βούλεται ὁ κινῶν. καὶ τὸ πῦρ ἄρα καὶ ἡ γῆ οὐκ εἰς ἄπειρον φέρονται, ἀλλ' εἰς ἀντικείμενα. ἀντίκειται δὲ κατὰ τόπον τὸ ἄνω τῷ κάτω, ὥστε ταῦτα ἔσται πέρατα τῆς φορᾶς, ἐπεὶ καὶ ἡ κύκλῳ ἔχει πως ἀντικείμενα τὰ κατὰ διάμετρον· τῇ δ' ὅλῃ οὐκ ἔστιν ἐναντίον οὐδέν. ὥστε καὶ τούτοις τρόπον τινὰ ἡ κίνησις εἰς τὰ ἀντικείμενα καὶ πεπερασμένα. ἀνάγκη ἄρα εἶναί τι τέλος καὶ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι. τεκμήριον δὲ τοῦ μὴ εἰς ἄπειρον φέρεσθαι καὶ τὸ τὴν γῆν μέν, ὅσῳ ἂν ἐγγυτέρω ᾖ τοῦ μέσου, θᾶττον φέρεσθαι, τὸ δὲ πῦρ, ὅσῳ ἂν τοῦ ἄνω. εἰ δ' ἄπειρον ἦν, ἄπειρος ἂν ἦν καὶ ἡ ταχυτής, εἰ δ' ἡ ταχυτής, καὶ τὸ βάρος καὶ ἡ κουφότης· ὡς γὰρ τὸ κατωτέρω ταχυτῆτι ἑτέρου τῷ βαρεῖ ἂν ἦν ταχύ, οὕτως εἰ ἄπειρος ἦν ἡ τούτου ἐπίδοσις, καὶ ἡ τῆς ταχυτῆτος ἐπίδοσις ἄπειρος ἂν ἦν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπ' ἄλλου φέρεται αὐτῶν τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω· οὐδὲ βίᾳ, 277b
ὥσπερ τινές φασι τῇ ἐκθλίψει. βραδύτερον γὰρ ἂν ἐκινεῖτο τὸ πλεῖον πῦρ ἄνω καὶ ἡ πλείων γῆ κάτω· νῦν δὲ τοὐναντίον ἀεὶ τὸ πλεῖον πῦρ θᾶττον φέρεται καὶ ἡ πλείων γῆ εἰς τὸν αὑτῆς τόπον. οὐδὲ θᾶττον ἂν πρὸς τῷ τέλει ἐφέρετο, εἰ τῇ βίᾳ καὶ τῇ ἐκθλίψει· πάντα γὰρ τοῦ βιαζομένου πορρωτέρω γιγνόμενα βραδύτερον φέρεται, καὶ ὅθεν βίᾳ, ἐκεῖ φέρεται οὐ βίᾳ. ὥστ' ἐκ τούτων θεωροῦσιν ἔστι λαβεῖν τὴν πίστιν περὶ τῶν λεγομένων ἱκανῶς. ἔτι δὲ καὶ διὰ τῶν ἐκ τῆς πρώτης φιλοσοφίας λόγων δειχθείη ἄν, καὶ ἐκ τῆς κύκλῳ κινήσεως ἣν ἀναγκαῖον ἀΐδιον ὁμοίως ἐνταῦθά τ' εἶναι καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις κόσμοις. δῆλον δὲ κἂν ὧδε γένοιτο σκοπουμένοις ὅτι ἀνάγκη ἕνα εἶναι τὸν οὐρανόν. τριῶν γὰρ ὄντων τῶν σωματικῶν στοιχείων, τρεῖς ἔσονται καὶ οἱ τόποι

30. εἰ δ' ἡ ταχυτής om. Bekker errore typogr. 276b 6. βιαζομένου] βιασαμένου al. 9. τῶν λεγομένων] ὧν λέγομεν al.

LIPSIAE TYPIS B. G. TEUBNERI.

Praefatio.

In textu constituendo auctoritatem codicis E secutus sum, quantum fieri potuit, et ideo similiter atque in libris Physicorum saepius a textu Bekkeriano secessi, quod ubi factum est, lectionem ceterorum codicum cum signo „al.“ addidi. Uncinis [ ] significavi, quae eiicienda, uncinis ⟨ ⟩, quae addenda videntur. In varietate lectionis, quae apud commentatores antiquos reperitur, signum (γϱ.) indicat, lectionem ab interprete commemorari, nec tamen agnosci. Quam egregie inter recentiores viros doctos Hermannus Bonitz („Aristotelische Studien“, Fasc. 1—4) de Aristotelis operibus meritus sit, nemo ignorat, et qui harum rerum gnari sunt, comprobabunt, me multis locis eius vestigia grato animo persecutum esse. Nonnullorum locorum perquam difficilium emendationes, quas in priore mea editione (Lipsiae 1858 apud Engelmann) proposui, etiamnunc mihi probatas in textum recepi; quibus rationibus id faciendum putaverim, ibidem in adnotationibus meis exposui.

Monachii, mense Iulio 1881.

C. P.

ἔσται διεληλυθώς. ἔστω γὰρ ὁ μὲν μένων οὐρανὸς ἄπειρος, ὁ δ' ἐν τούτῳ κινούμενος ἴσος. ὥστ' εἴπερ περιελήλυθε κύκλῳ ἄπειρος ὤν, ἄπειρον τὸ ἴσον αὐτῷ διελήλυθεν ἐν πεπερασμένῳ
273a χρόνῳ. ἀλλὰ τοῦτ' ἦν ἀδύνατον. ἔστι δὲ καὶ ἀντεστραμμένως εἰπεῖν, ὅτι εἰ πεπερασμένος ὁ χρόνος ἐν ᾧ περιεστράφη, καὶ τὸ μέγεθος ὃ διελήλυθεν ἀνάγκη εἶναι πεπερασμένον· ἴσον δ' αὐτῷ διελήλυθεν· πεπέρανται ἄρα καὶ αὐτός. ὅτι μὲν οὖν τὸ κύκλῳ κινούμενον οὐκ ἔστιν ἀτελεύτητον οὐδ' ἄπειρον, ἀλλ' ἔχει τέλος, φανερόν.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἐπὶ τὸ μέσον οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου 6
φερόμενον ἄπειρον ἔσται· ἐναντίαι γὰρ αἱ φοραὶ ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω, αἱ δ' ἐναντίαι εἰς ἐναντίους τόπους. τῶν δ' ἐναντίων εἰ θάτερον ὥρισται, καὶ θάτερον ὡρισμένον ἔσται. τὸ δὲ μέσον ὥρισται· εἰ γὰρ ὁποθενοῦν φέροιτο κάτω τὸ ὑφιστάμενον, οὐκ ἐνδέχεται πορρώτερον ἐλθεῖν τοῦ μέσου. ὡρισμένου οὖν τοῦ μέσου καὶ τὸν ἄνω τόπον ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ δ' οἱ τόποι ὡρισμένοι καὶ πεπερασμένοι, καὶ τὰ σώματα ἔσται πεπερασμένα. ἔτι εἰ τὸ ἄνω καὶ κάτω ὥρισται, καὶ τὸ μεταξὺ ἀνάγκη ὡρίσθαι. εἰ γὰρ μὴ ὥρισται, ἄπειρος ἂν εἴη κίνησις· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ὥρισται ἄρα τὸ μέσον, ὥστε καὶ τὸ ἐν τούτῳ σῶμα ἢ ὂν ἢ γενέσθαι δυνατόν. ἀλλὰ μὴν τὸ ἄνω καὶ κάτω φερόμενον σῶμα δύναται ἐν τούτῳ γενέσθαι· πέφυκε γὰρ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου κινεῖσθαι, τὸ δ' ἐπὶ τὸ μέσον. ἔκ τε δὴ τούτων φανερὸν ὅτι οὐκ ἐνδέχεται σῶμα εἶναι ἄπειρον, καὶ πρὸς τούτοις εἰ βάρος μή ἐστιν ἄπειρον, οὐδ' ἂν τούτων τῶν σωμάτων οὐθὲν εἴη ἄπειρον· ἀνάγκη γὰρ τοῦ ἀπείρου σώματος ἄπειρον εἶναι καὶ τὸ βάρος. ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἐστὶ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου· εἰ γάρ ἐστιν ἄπειρος βαρύτης, ἔστι καὶ κουφότης, ἂν ἄπειρον ᾖ τὸ ἐπιπολάζον. δῆλον δ' ἐκ τῶνδε. ἔστω γὰρ πεπερασμένον, καὶ

31. εἴπερ] εἰ al. 273a 12. πορρωτέρω διελθεῖν al.
25. ἐστὶ] ἔσται al.

εἰλήφθω τὸ μὲν ἄπειρον σῶμα ἐφ' ᾧ τὸ ΑΒ, τὸ δὲ βάρος αὐτοῦ ἐφ' ᾧ τὸ Γ. ἀφῃρήσθω οὖν ἀπὸ τοῦ ἀπείρου πεπερασμένον μέγεθος ἐφ' ᾧ τὸ ΒΔ· καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ ἔστω ἐφ' ᾧ τὸ Ε. τὸ δὴ Ε τοῦ Γ ἔλαττον ἔσται· τὸ γὰρ τοῦ ἐλάττονος βάρος ἔλαττον. καταμετρείτω δὴ τὸ ἔλαττον ὁποσακισοῦν, καὶ ὡς τὸ βάρος τοὔλαττον πρὸς τὸ μεῖζον, τὸ ΒΔ πρὸς 273b τὸ ΒΖ γεγενήσθω· ἐνδέχεται γὰρ ἀφελεῖν τοῦ ἀπείρου ὁποσονοῦν. εἰ τοίνυν ἀνάλογον τὰ μεγέθη τοῖς βάρεσι, τὸ δ' ἔλαττον βάρος τοῦ ἐλάττονός ἐστι μεγέθους, καὶ τὸ μεῖζον ἂν εἴη τοῦ μείζονος. ἴσον ἄρα ἔσται τὸ τοῦ πεπερασμένου καὶ τὸ τοῦ ἀπείρου βάρος. ἔτι εἰ τοῦ μείζονος σώματος μεῖζον τὸ βάρος, τὸ τοῦ ΗΒ μεῖζον ἔσται βάρος ἢ τὸ τοῦ ΖΒ, ὥστε τὸ τοῦ πεπερασμένου βάρος μεῖζον ἢ τὸ τοῦ ἀπείρου. καὶ τῶν ἀνίσων δὲ μεγεθῶν ταὐτὸν βάρος ἔσται· ἄνισον γὰρ τῷ πεπερασμένῳ τὸ ἄπειρον. οὐθὲν δὲ διαφέρει τὰ βάρη σύμμετρα εἶναι ἢ ἀσύμμετρα· καὶ γὰρ ἀσυμμέτρων ὄντων ὁ αὐτὸς ἔσται λόγος, οἷον εἰ τὸ Ε τρίτον ὑπερβάλλει μετροῦν τὸ Γ βάρος· τῶν γὰρ ΒΔ μεγεθῶν τριῶν ὅλων ληφθέντων μεῖζον ἔσται τὸ βάρος ἢ τὸ ἐφ' ᾧ Γ. ὥστε τὸ αὐτὸ ἔσται ἀδύνατον. ἔτι δὲ καὶ ἐγχωρεῖ σύμμετρα λαβεῖν· οὐδὲν γὰρ διαφέρει ἄρχεσθαι ἀπὸ τοῦ βάρους ἢ ἀπὸ τοῦ μεγέθους, οἷον ἂν ληφθῇ σύμμετρον βάρος τῷ Γ τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Ε, καὶ ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ἀφαιρεθῇ τὸ ἔχον τὸ ἐφ' ᾧ τὸ Ε βάρος, οἷον τὸ ΒΔ, εἶτα ὡς τὸ βάρος πρὸς τὸ βάρος, τὸ ΒΔ πρὸς ἄλλο γένηται μέγεθος, οἷον πρὸς τὸ ΒΖ· ἐνδέχεται γὰρ ἀπείρου ὄντος τοῦ μεγέθους ὁποσονοῦν ἀφαιρεθῆναι· τούτων γὰρ ληφθέντων σύμμετρα ἔσται καὶ τὰ μεγέθη καὶ τὰ βάρη ἀλλήλοις. οὐδὲ δὴ τὸ μέγεθος ὁμοιοβαρὲς εἶναι ἢ ἀνομοιοβαρὲς οὐδὲν διοίσει πρὸς τὴν ἀπόδειξιν· ἀεὶ γὰρ ἔσται λαβεῖν ἰσοβαρῆ σώματα τῷ ΒΔ, ἀπὸ τοῦ ἀπείρου ὁποσαοῦν ἢ ἀφαιροῦντας ἢ προστιθέντας. ὥστε δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἔσται τοῦ ἀπείρου σώματος πεπερασμένον τὸ βάρος. ἄπειρον ἄρα. εἰ τοίνυν τοῦτ' ἀδύνατον, καὶ τὸ ἄπειρόν τι εἶναι σῶμα

συμβήσεται ἢ βάρος ἄπειρον ἢ κουφότητα εἶναι ἄπειρον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' οἷόν τε τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον ἄπειρον. ἀδύνατον γὰρ τὸ ἄπειρον φέρεσθαι κύκλῳ· οὐθὲν γὰρ διαφέρει τοῦτο λέγειν ἢ τὸ τὸν οὐρανὸν φάναι ἄπειρον εἶναι, τοῦτο δὲ δέδεικται ὅτι οὐ δυνατόν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὅλως γε τὸ ἄπειρον ἐνδέχεται κινεῖσθαι. ἢ γὰρ κατὰ φύσιν κινηθήσεται ἢ βίᾳ· καὶ εἰ βίᾳ, ἔστιν αὐτῷ καὶ ἡ κατὰ φύσιν, ὥστε καὶ τόπος ἄλλος ἴδιος εἰς ὃν οἰσθήσεται. τοῦτο δ' αδύνατον.

Ὅτι δ' ὅλως ἀδύνατον ἄπειρον ὑπὸ πεπερασμένου παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι τὸ πεπερασμένον, ἐκ τῶνδε φανερόν. ἔστω γὰρ ἄπειρον ἐφ' οὗ Α, πεπερασμένον ἐφ' οὗ Β, χρόνος ἐν ᾧ ἐκίνησέ τι ἢ ἐκινήθη Γ. εἰ δὴ ὑπὸ τοῦ Β τὸ Α ἐθερμάνθη ἢ ὤσθη ἢ ἄλλο τι ἔπαθεν ἢ καὶ ὁτιοῦν ἐκινήθη ἐν τῷ χρόνῳ ἐφ' οὗ Γ, ἔστω τὸ Δ τοῦ Β ἔλαττον, καὶ τὸ ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἔλαττον κινείτω· ἔστω δὲ τὸ ἐφ' ᾧ Ε ὑπὸ τοῦ Δ ἠλλοιωμένον. ὃ δή ἐστι τὸ Δ πρὸς τὸ Β, τὸ Ε ἔσται πρὸς πεπερασμένον τι. ἔστω δὴ τὸ μὲν ἴσον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἴσον ἀλλοιοῦν, τὸ δ' ἔλαττον ἐν τῷ ἴσῳ ἔλαττον, τὸ δὲ μεῖζον μεῖζον, τοσοῦτον δὲ ὅσον ἀνάλογον ἔσται ὅπερ τὸ μεῖζον πρὸς τὸ ἔλαττον. οὐκ ἄρα τὸ ἄπειρον ὑπ' οὐδενὸς πεπερασμένου κινήσεται ἐν οὐθενὶ χρόνῳ· ἔλαττον γὰρ ἄλλο ἐν τῷ ἴσῳ ὑπὸ ἐλάττονος κινηθήσεται, πρὸς ὃ τὸ ἀνάλογον πεπερασμένον ἔσται· τὸ γὰρ ἄπειρον πρὸς τὸ πεπερασμένον ἐν οὐθενὶ λόγῳ ἐστίν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἄπειρον ἐν οὐθενὶ χρόνῳ κινήσει τὸ πεπερασμένον. ἔστω γὰρ ἐφ' ᾧ τὸ Α ἄπειρον, καὶ τὸ Β πεπερασμένον, χρόνος ἐν ᾧ τὸ Γ. οὐκοῦν τὸ Δ ἐν τῷ Γ ἔλαττον τοῦ Β κινήσει· ἔστω τὸ Ζ. ὃ δή ἐστι τὸ ΒΖ ὅλον πρὸς τὸ Ζ, τὸ Ε ἔχον τὸν λόγον τοῦτον ἔστω πρὸς τὸ Δ. κινήσει ἄρα τὸ Ε τὸ ΒΖ ἐν τῷ Γ. τὸ πεπερασμένον τοίνυν καὶ τὸ ἄπειρον ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἀλλοιώσει. ἀλλ' ἀδύνατον· ἐν ἐλάττονι γὰρ

29. οὐ δυνατόν] ἀδύνατον al. 275a 15. καὶ τὸ] τὸ δὲ al.

τὸ μεῖζον ὑπέκειτο. ἀλλ' ἀεὶ ὁ ληφθεὶς χρόνος ταὐτὸ ποιήσει, ὥστ' οὐκ ἔσται χρόνος οὐθεὶς ἐν ᾧ κινήσει. ἀλλὰ μὴν ἐν ἀπείρῳ γε οὐκ ἔστι κινῆσαι οὐδὲ κινηθῆναι· πέρας γὰρ οὐκ ἔχει, ἡ δὲ ποίησις καὶ τὸ πάθος ἔχει. οὐδ' ἄπειρον δὴ ὑπ' ἀπείρου ἐνδέχεται οὐθὲν παθεῖν. ἔστω γὰρ τὸ Α ἄπειρον καὶ τὸ Β, χρόνος δ' ἐν ᾧ ἔπαθε τὸ Β ὑπὸ τοῦ Α, ἐφ' ᾧ ΓΔ. τὸ δὴ ἐφ' ᾧ τὸ Ε τοῦ ἀπείρου μέρος, ἐπεὶ ὅλον πέπονθε τὸ Β, οὐκ ἐν ἴσῳ χρόνῳ τὸ αὐτό· ὑποκείσθω γὰρ ἐν ἐλάττονι κινεῖσθαι τὸ ἔλαττον χρόνῳ. ἔστω τὸ Ε κεκινημένον ὑπὸ τοῦ Α ἐν τῷ Δ. ὃ δὴ τὸ Δ πρὸς τὸ ΓΔ, τὸ Ε ἐστὶ πρός τι τοῦ Β πεπερασμένον. τοῦτο τοίνυν ἀνάγκη ὑπὸ τοῦ Α κινηθῆναι ἐν τῷ ΓΔ χρόνῳ· ὑπὸ γὰρ τοῦ αὐτοῦ ὑποκείσθω ἐν τῷ πλείονι καὶ ἐλάττονι χρόνῳ τὸ μεῖζον καὶ τὸ ἔλαττον πάσχειν, ὅσα ἀνάλογον τῷ χρόνῳ διήρηται. ἐν οὐδενὶ ἄρα χρόνῳ δυνατὸν πεπερασμένῳ ἄπειρον ὑπ' ἀπείρου κινηθῆναι· ἐν ἀπείρῳ ἄρα. ἀλλ' ὁ μὲν ἄπειρος χρόνος οὐκ ἔχει τέλος, τὸ δὲ κεκινημένον ἔχει. εἰ τοίνυν πᾶν σῶμα αἰσθητὸν ἔχει δύναμιν ποιητικὴν ἢ παθητικὴν ἢ ἄμφω, ἀδύνατον σῶμα ἄπειρον αἰσθητὸν εἶναι. ἀλλὰ μὴν καὶ ὅσα γε σώματα ἐν τόπῳ, πάντα αἰσθητά. οὐκ ἔστιν ἄρα σῶμα ἄπειρον ἔξω τοῦ οὐρανοῦ οὐθέν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μέχρι τινός. οὐθὲν ἄρα ὅλως σῶμα ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. εἰ μὲν γὰρ νοητόν, ἔσται ἐν τόπῳ· τὸ γὰρ ἔξω καὶ ἔσω τόπον σημαίνει. ὥστ' ἔσται αἰσθητόν. αἰσθητὸν δ' οὐθὲν μὴ ἐν τόπῳ.

Λογικώτερον δ' ἔστιν ἐπιχειρεῖν καὶ ὧδε. οὔτε γὰρ κύκλῳ οἷόν τε κινεῖσθαι τὸ ἄπειρον ὁμοιομερὲς ὄν· μέσον μὲν γὰρ τοῦ ἀπείρου οὐκ ἔστι, τὸ δὲ κύκλῳ περὶ τὸ μέσον κινεῖται. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπ' εὐθείας οἷόν τε φέρεσθαι τὸ ἄπειρον· δεήσει γὰρ ἕτερον εἶναι τοσοῦτον τόπον ἄπειρον εἰς ὃν οἰσθήσεται κατὰ φύσιν, καὶ ἄλλον τοσοῦτον εἰς ὃν παρὰ φύσιν. ἔτι εἴτε φύσει ἔχει κίνησιν τοῦ εἰς εὐθὺ εἴτε βίᾳ κινεῖται, ἀμφοτέρως δεήσει ἄπειρον εἶναι τὴν κινοῦ-

23. κινῆσαι] κινήσει Bekker errore typogr. 275^b 3. τὸ ἄπειρον ὑπὸ τοῦ ἀπείρου Simpl.

κοῦ καὶ αἰσθητοῦ συνέστηκε σώματος. εἴπωμεν δὲ πρῶτον τί λέγομεν εἶναι τὸν οὐρανὸν καὶ ποσαχῶς, ἵνα μᾶλλον ἡμῖν δῆλον γένηται τὸ ζητούμενον. ἕνα μὲν οὖν τρόπον οὐρανὸν λέγομεν τὴν οὐσίαν τὴν τῆς ἐσχάτης τοῦ παντὸς περιφορᾶς, ἢ σῶμα φυσικὸν τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός· εἰώθαμεν γὰρ τὸ ἔσχατον καὶ τὸ ἄνω μάλιστα καλεῖν οὐρανόν, ἐν ᾧ καὶ τὸ θεῖον πᾶν ἱδρῦσθαί φαμεν, ἄλλον δ' αὖ τρόπον τὸ συνεχὲς σῶμα τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ τοῦ παντός, ἐν ᾧ σελήνη καὶ ἥλιος καὶ ἔνια τῶν ἄστρων· καὶ γὰρ ταῦτα ἐν τῷ οὐρανῷ εἶναί φαμεν. ἔτι δ' ἄλλως λέγομεν οὐρανὸν τὸ περιεχόμενον σῶμα ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς· τὸ γὰρ ὅλον καὶ τὸ πᾶν εἰώθαμεν λέγειν οὐρανόν. τριχῶς δὴ λεγομένου τοῦ οὐρανοῦ, τὸ ὅλον τὸ ὑπὸ τῆς ἐσχάτης περιεχόμενον περιφορᾶς ἐξ ἅπαντος ἀνάγκη συνεστάναι τοῦ φυσικοῦ καὶ αἰσθητοῦ σώματος διὰ τὸ μήτ' εἶναι μηδὲν ἔξω σῶμα τοῦ οὐρανοῦ μήτ' ἐνδέχεσθαι γενέσθαι. εἰ γὰρ ἔστιν ἔξω τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς σῶμα φυσικόν, ἀνάγκη αὐτὸ ἤτοι τῶν ἁπλῶν εἶναι σωμάτων ἢ τῶν συνθέτων, καὶ ἢ κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν ἔχειν. τῶν μὲν οὖν ἁπλῶν οὐθὲν ἂν εἴη. τὸ γὰρ κύκλῳ φερόμενον δέδεικται ὅτι οὐκ ἐνδέχεται μεταλλάξαι τὸν αὑτοῦ τόπον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ ἀπὸ τοῦ μέσου δυνατόν, οὐδὲ τὸ ὑφιστάμενον. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ οὐκ ἂν εἴησαν (ἄλλοι γὰρ αὐτῶν οἰκεῖοι τόποι), παρὰ φύσιν δ' εἴπερ εἰσίν, ἄλλῳ τινὶ ἔσται κατὰ φύσιν ὁ ἔξω τόπος· τὸν γὰρ τούτῳ παρὰ φύσιν ἀναγκαῖον ἄλλῳ εἶναι κατὰ φύσιν. ἀλλ' οὐκ ἦν ἄλλο σῶμα παρὰ ταῦτα. οὐκ ἄρ' ἔσται δυνατὸν οὐθὲν τῶν ἁπλῶν ἔξω εἶναι τοῦ 279a οὐρανοῦ σῶμα. εἰ δὲ μὴ τῶν ἁπλῶν, οὐδὲ τῶν μικτῶν· ἀνάγκη γὰρ εἶναι καὶ τὰ ἁπλᾶ τοῦ μικτοῦ ὄντος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ γενέσθαι δυνατόν· ἤτοι γὰρ κατὰ φύσιν ἔσται ἢ παρὰ φύσιν, καὶ ἢ ἁπλοῦν ἢ μικτόν, ὥστε πάλιν ὁ αὐτὸς ἥξει λόγος·

9. καὶ Bonitz, καὶ τοῦ libri. 23. καὶ cum Simpl. Bonitz, καὶ τοῦ libri. 28. γὰρ] μὲν γὰρ al. 35. ἔσται] ἐστὶ al.

οὐδὲν γὰρ διαφέρει σκοπεῖν εἰ ἔστιν ἢ εἰ γενέσθαι δυνατόν. φανερὸν τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὔτ' ἔστιν ἔξω οὔτ' ἐγχωρεῖ γενέσθαι σώματος ὄγκον οὐθενός· ἐξ ἁπάσης ἄρ' ἐστι τῆς οἰκείας ὕλης ὁ πᾶς κόσμος· ὕλη γὰρ ἦν αὐτῷ τὸ φυσικὸν σῶμα καὶ αἰσθητόν. ὥστ' οὔτε νῦν εἰσὶ πλείους οὐρανοὶ οὔτ' ἐγένοντο, οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι πλείους· ἀλλ' εἷς καὶ μόνος καὶ τέλειος οὗτος οὐρανός ἐστιν. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τόπος οὐδὲ κενὸν οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ· ἐν ἅπαντι γὰρ τόπῳ δυνατὸν ὑπάρξαι σῶμα· κενὸν δ' εἶναί φασιν ἐν ᾧ μὴ ἐνυπάρχει σῶμα, δυνατὸν δ' ἐστὶ γενέσθαι· χρόνος δὲ ἀριθμὸς κινήσεως· κίνησις δ' ἄνευ φυσικοῦ σώματος οὐκ ἔστιν. ἔξω δὲ τοῦ οὐρανοῦ δέδεικται ὅτι οὔτ' ἔστιν οὔτ' ἐνδέχεται γενέσθαι σῶμα. φανερὸν ἄρα ὅτι οὔτε τόπος οὔτε κενὸν οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν· διόπερ οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν, οὐδ' ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ τὴν ἐξωτάτω τεταγμένων φοράν, ἀλλ' ἀναλλοίωτα καὶ ἀπαθῆ τὴν ἀρίστην ἔχοντα ζωὴν καὶ αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα. καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τὸν τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηθὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος καὶ τὸ τὸν πάντα χρόνον καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος αἰών ἐστιν, ἀπὸ τοῦ ἀεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον τοῖς δ' ἀμαυρῶς, τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν. καὶ γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον καὶ ἀκρότατον· ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅ τι κινήσει (ἐκεῖνο γὰρ ἂν εἴη θειότερον) οὔτ' ἔχει φαῦλον οὐδέν, οὔτ' ἐνδεὲς τῶν αὑτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστιν.

7. ἄρ' duo codices, γὰρ ceteri. 21. ζωὴν καὶ Simpl., ζωὴν καὶ τὴν libri.

δυνατόν, ἔσται δῆλον ἐκ τῶν ὕστερον· εἰσὶ γάρ τινες οἷς ἐνδέχεσθαι δοκεῖ καὶ ἀγένητόν τι ὂν φθαρῆναι καὶ γενόμενον ἄφθαρτον διατελεῖν, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ. ἐκεῖ γάρ φησι τὸν οὐρανὸν γενέσθαι μέν, οὐ μὴν ἀλλ' ἔσεσθαί γε τὸν ἀεὶ χρόνον. πρὸς οὓς φυσικῶς μὲν περὶ τοῦ οὐρανοῦ μόνον εἴρηται, καθόλου δὲ περὶ ἅπαντος σκεψαμένοις ἔσται καὶ περὶ τούτου δῆλον.

280b Πρῶτον δὲ διαιρετέον πῶς ἀγένητα καὶ γενητά φαμεν 11
καὶ φθαρτὰ καὶ ἄφθαρτα· πολλαχῶς γὰρ λεγομένων, κἂν μηδὲν διαφέρῃ πρὸς τὸν λόγον, ἀνάγκη τὴν διάνοιαν ἀορίστως ἔχειν, ἄν τις τῷ διαιρουμένῳ πολλαχῶς ὡς ἀδιαιρέτῳ χρῆται· ἄδηλον γὰρ κατὰ ποίαν φύσιν αὐτῷ συμβαίνει τὸ λεχθέν. λέγεται δ' ἀγένητον ἕνα μὲν τρόπον ἐὰν ᾖ τι νῦν πρότερον μὴ ὂν ἄνευ γενέσεως καὶ μεταβολῆς, καθάπερ ἔνιοι τὸ ἅπτεσθαι καὶ τὸ κινεῖσθαι λέγουσιν· οὐ γὰρ εἶναι γίνεσθαί φασιν ἁπτόμενον, οὐδὲ κινούμενον. ἕνα δ' εἴ τι ἐνδεχόμενον γίνεσθαι ἢ γενέσθαι μή ἐστιν· ὁμοίως γὰρ καὶ τοῦτο ἀγένητον, ὅτι ἐνδέχεται γενέσθαι. ἕνα δ' εἴ τι ὅλως ἀδύνατον γενέσθαι, ὥσθ' ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή. τὸ δ' ἀδύνατον λέγεται διχῶς. ἢ γὰρ τῷ μὴ ἀληθὲς εἶναι εἰπεῖν ὅτι γένοιτ' ἄν, ἢ τῷ μὴ ῥᾳδίως μηδὲ ταχὺ ἢ καλῶς. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ γενητὸν ἕνα μὲν εἰ μὴ ὂν πρότερον ὕστερόν ἐστιν, εἴτε γενόμενον εἴτ' ἄνευ τοῦ γίνεσθαι, ὁτὲ μὲν μὴ ὄν, πάλιν δ' ὄν· ἕνα δ' εἰ δυνατόν, εἴτε τῷ ἀληθεῖ διορισθέντος τοῦ δυνατοῦ εἴτε τῷ ῥᾳδίως· ἕνα δ' ἐὰν ἡ γένεσις αὐτοῦ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν, εἴτ' ἤδη ὄντος, διὰ τοῦ γίνεσθαι δ' ὄντος, εἴτε καὶ μήπω ὄντος, ἀλλ' ἐνδεχομένου. καὶ φθαρτὸν δὲ καὶ ἄφθαρτον ὡσαύτως· εἴτε γὰρ πρότερόν τι ὂν ὕστερον ἢ μή ἐστιν ἢ ἐνδέχεται μὴ εἶναι, φθαρτὸν εἶναί φαμεν, εἴτε φθειρόμενόν ποτε καὶ μεταβάλλον, εἴτε μή. ἔστι δ' ὅτε καὶ τὸ διὰ τοῦ φθείρεσθαι ἐνδεχόμενον μὴ εἶναι φθαρτὸν εἶναί φαμεν, καὶ ἔτι ἄλλως τὸ

17. ῥᾳδίως] ῥᾳδίως ἢ ταχὺ ἢ καλῶς Simpl. 22. ποτε] τι Alex. apud Simpl.

ῥᾳδίως φθειρόμενον, ὃ εἴποι ἄν τις εὔφθαρτον. καὶ περὶ τοῦ ἀφθάρτου ὁ αὐτὸς λόγος· ἢ γὰρ τὸ ἄνευ φθορᾶς ὁτὲ μὲν ὂν ὁτὲ δὲ μὴ ὄν, οἷον τὰς ἁφάς, ὅτι ἄνευ τοῦ φθείρεσθαι πρότερον οὖσαι ὕστερον οὐκ εἰσίν, ἢ τὸ ὂν μὲν δυνατὸν δὲ μὴ εἶναι, ἢ οὐκ ἐσόμενόν ποτε, νῦν δ' ὄν· σὺ γὰρ εἶ, καὶ ἡ ἁφὴ νῦν· ἀλλ' ὅμως φθαρτόν, ὅτι ἔσται ποτὲ ὅτε οὐκ ἀληθές σε εἰπεῖν ὅτι εἶ, οὐδὲ ταῦτα ἅπτεσθαι. τὸ δὲ μάλιστα κυρίως, τὸ ὂν μέν, ἀδύνατον δὲ φθαρῆναι οὕτως ὥστε νῦν ὂν ὕστερον μὴ εἶναι ἢ ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι, ἢ καὶ τὸ μήπω ἐφθαρμένον, οὐκ ἐνδεχόμενον δ' ὕστερον μὴ εἶναι. λέγεται δ' ἄφθαρτον καὶ τὸ μὴ ῥᾳδίως φθειρόμενον. εἰ δὴ ταῦθ' οὕτως ἔχει, σκεπτέον πῶς λέγομεν τὸ δυνατὸν καὶ ἀδύνατον· τό τε γὰρ κυριώτατα λεγόμενον ἄφθαρτον τῷ μὴ δύνασθαι φθαρῆναι ἄν, μηδ' ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή· λέγεται δὲ καὶ τὸ ἀγένητον τὸ ἀδύνατον, καὶ τὸ μὴ δυνάμενον γενέσθαι οὕτως ὥστε πρότερον μὲν μὴ εἶναι ὕστερον δὲ εἶναι, οἷον τὴν διάμετρον σύμμετρον. εἰ δή τι δύναται κινηθῆναι στάδια ἑκατὸν ἢ ἆραι βάρος, ἀεὶ πρὸς τὸ πλεῖστον λέγομεν, οἷον τάλαντα ἆραι ἑκατὸν ἢ στάδια βαδίσαι ἑκατόν (καίτοι καὶ τὰ μόρια δύναται τὰ ἐντός, εἴπερ καὶ τὴν ὑπεροχήν), ὡς δέον ὁρίζεσθαι πρὸς τὸ τέλος καὶ τὴν ὑπεροχὴν τὴν δύναμιν. ἀνάγκη μὲν οὖν τὸ δυνατὸν καθ' ὑπεροχὴν τοσαδὶ καὶ τὰ ἐντὸς δύνασθαι, οἷον εἰ τάλαντα ἑκατὸν ἆραι, καὶ δύο, κἂν εἰ στάδια ἑκατόν, καὶ δύο δύνασθαι βαδίσαι. ἡ δὲ δύναμις τῆς ὑπεροχῆς ἐστίν· κἂν εἴ τι ἀδύνατον τοσονδὶ καθ' ὑπερβολὴν εἰπόντων, καὶ τὰ πλείω ἀδύνατον, οἷον ὁ χίλια βαδίσαι στάδια μὴ δυνάμενος δῆλον ὅτι καὶ χίλια καὶ ἕν. μηδὲν δ' ἡμᾶς παρενοχλείτω· διωρίσθω γὰρ κατὰ τῆς ὑπεροχῆς τὸ τέλος λεγόμενον τὸ κυρίως δυνατόν. τάχα γὰρ ἐνσταίη τις ἂν ὡς οὐκ ἀνάγκη τὸ λεχθέν· ὁ γὰρ ὁρῶν

28. δυνατὸν] ἀδύνατον Simpl. (γρ.). 33. ἢ καὶ — 34. μὴ εἶναι delenda censet Hayduck (Greifswald. Gymn. Progr. 1871). 34. οὐκ] ὂν vel δὲ codices, ὂν δὲ Simpl.

Β μηδενὶ τῷ αὐτῷ δυνάμενα ὑπάρχειν, ἅπαντι δὲ τὸ Α ἢ τὸ Γ καὶ τὸ Β ἢ τὸ Δ. ἀνάγκη δὴ ᾧ μήτε τὸ Α ὑπάρχει μήτε τὸ Β, παντὶ ὑπάρχειν τὰ ΓΔ. ἔστω δὴ τὸ Ε τὸ μεταξὺ τῶν ΑΒ· ἐναντίων γὰρ τὸ μηθέτερον μέσον. τούτῳ δὴ ἀνάγκη ἄμφω ὑπάρχειν τό τε Γ καὶ τὸ Δ. παντὶ γὰρ ἢ τὸ Α ἢ τὸ Γ, ὥστε καὶ τῷ Ε· ἐπεὶ οὖν τὸ Α ἀδύνατον, τὸ Γ ὑπάρξει. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ Δ. οὔτε δὴ τὸ ἀεὶ ὂν γενητὸν οὐδὲ φθαρτόν, οὔτε τὸ ἀεὶ μὴ ὄν. δῆλον δ' ὅτι καὶ εἰ γενητὸν ἢ φθαρτόν, οὐκ ἀΐδιον. ἅμα γὰρ ἔσται δυνάμενον ἀεὶ εἶναι καὶ δυνάμενον μὴ ἀεὶ εἶναι· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται πρότερον. ἆρ' οὖν εἰ καὶ ἀγένητον, ὂν δέ, τοῦτ' ἀνάγκη ἀΐδιον εἶναι; ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἄφθαρτον, ὂν δέ. λέγω δὲ τὸ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον τὰ κυρίως λεγόμενα, ἀγένητον μὲν ὃ ἔστι νῦν, καὶ πρότερον οὐκ ἀληθὲς ἦν εἰπεῖν τὸ μὴ εἶναι, ἄφθαρτον δὲ ὃ νῦν ὂν ὕστερον μὴ ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν μὴ εἶναι. ἢ εἰ μὲν ταῦτα ἀλλήλοις ἀκολουθεῖ καὶ τό τε ἀγένητον ἄφθαρτον καὶ τὸ ἄφθαρτον ἀγένητον, ἀνάγκη καὶ τὸ ἀΐδιον ἑκατέρῳ ἀκολουθεῖν, καὶ εἴτε ἀγένη-
282b τον, ἀΐδιον, εἴτε ἄφθαρτον, ἀΐδιον. δῆλον δὲ καὶ ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ αὐτῶν· καὶ γὰρ ἀνάγκη, εἰ φθαρτόν, γενητόν. ἢ γὰρ ἀγένητον ἢ γενητόν· εἰ δὲ ἀγένητον, ἄφθαρτον ὑπόκειται. καὶ εἰ γενητὸν δή, φθαρτὸν ἀνάγκη· ἢ γὰρ φθαρτὸν ἢ ἄφθαρτον· ἀλλ' εἰ ἄφθαρτον, ἀγένητον ὑπέκειτο. εἰ δὲ μὴ ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις τὸ ἄφθαρτον καὶ τὸ ἀγένητον, οὐκ ἀνάγκη οὔτε τὸ ἀγένητον οὔτε τὸ ἄφθαρτον ἀΐδιον εἶναι. ὅτι δ' ἀνάγκη ἀκολουθεῖν, ἐκ τῶνδε φανερόν. τὸ γὰρ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτὸν ἀκολουθοῦσιν ἀλλήλοις. δῆλον δὲ καὶ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον· τοῦ γὰρ ἀεὶ ὄντος καὶ τοῦ ἀεὶ μὴ ὄντος ἐστὶ μεταξὺ ᾧ μηδέτερον ἀκολουθεῖ, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν. δυνατὸν γὰρ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ὡρισμένον χρόνον ἑκάτερον· λέγω δ' ἑκάτερον καὶ εἶναι ποσόν τινα χρόνον καὶ μὴ εἶναι. εἰ τοίνυν ἐστί τι γενητὸν ἢ φθαρτόν,

32. εἴτε] εἴτε τι al. 282^{b} 1. εἴτε] εἴτε τι al.

ἀνάγκη τοῦτο μεταξὺ εἶναι. ἔστω γὰρ τὸ Α τὸ ἀεὶ ὄν, τὸ δὲ Β τὸ ἀεὶ μὴ ὄν, τὸ δὲ Γ γενητόν, τὸ δὲ Δ φθαρτόν. ἀνάγκη δὴ τὸ Γ μεταξὺ εἶναι τοῦ Α καὶ τοῦ Β. τῶν μὲν γὰρ οὐκ ἔστι χρόνος ἐπ' οὐδέτερον τὸ πέρας ἐν ᾧ ἢ τὸ Α οὐκ ἦν ἢ τὸ Β ἦν· τῷ δὲ γενητῷ ἀνάγκη ἢ ἐνεργείᾳ εἶναι ἢ δυνάμει, τοῖς δὲ ΑΒ οὐδετέρως. ποσὸν ἄρα τινὰ καὶ ὡρισμένον χρόνον καὶ ἔσται καὶ πάλιν οὐκ ἔσται τὸ Γ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ Δ φθαρτοῦ. γενητὸν ἄρα καὶ φθαρτὸν ἑκάτερον. ἀκολουθοῦσιν ἄρα ἀλλήλοις τὸ γενητὸν καὶ τὸ φθαρτόν. ἔστω δὴ τὸ ἐφ' ᾧ Ε ἀγένητον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Ζ γενητόν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Η ἄφθαρτον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Θ φθαρτόν. τὰ δὴ ΖΘ δέδεικται ὅτι ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. ὅταν δ' ᾖ οὕτω κείμενα ὡς ταῦτα, οἷον τὸ μὲν Ζ καὶ τὸ Θ ἀκολουθοῦντα, τὸ δὲ Ε καὶ τὸ Ζ μηθενὶ τῷ αὐτῷ, ἅπαντι δὲ θάτερον, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ΗΘ, ἀνάγκη καὶ τὰ ΕΗ ἀκολουθεῖν ἀλλήλοις. ἔστω γὰρ τῷ Η τὸ Ε μὴ ἀκολουθοῦν. τὸ ἄρα Ζ ἀκολουθήσει· παντὶ γὰρ τὸ Ε ἢ τὸ Ζ. ἀλλὰ μὴν ᾧ τὸ Ζ, καὶ τὸ Θ. τῷ ἄρα Η τὸ Θ ἀκολουθήσει. ἀλλ' ὑπέκειτο ἀδύνατον εἶναι. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ὅτι τὸ Η τῷ Ε. ἀλλὰ μὴν 283a οὕτως ἔχει τὸ ἀγένητον, ἐφ' ᾧ Ε, πρὸς τὸ γενητόν, ἐφ' ᾧ Ζ, καὶ τὸ ἄφθαρτον, ἐφ' ᾧ Η, πρὸς τὸ φθαρτόν, ἐφ' ᾧ Θ. τὸ δὴ φάναι μηδὲν κωλύειν γινόμενόν τι ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀγένητον ὂν φθαρῆναι, ἅπαξ ὑπαρχούσης τῷ μὲν τῆς γενέσεως τῷ δὲ τῆς φθορᾶς, ἀναιρεῖν ἐστὶ τῶν δεδομένων τι. ἢ γὰρ ἄπειρον ἢ ποσόν τινα ὡρισμένον χρόνον δύναται ἅπαντα ἢ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, καὶ τὸν ἄπειρον διὰ τοῦτο, ὅτι ὥρισταί πως ὁ ἄπειρος χρόνος, οὗ οὐκ ἔστι πλείων. τὸ δὲ πῇ ἄπειρον οὔτ' ἄπειρον οὔθ' ὡρισμένον. ἔτι τί μᾶλλον ἐπὶ τῷδε τῷ σημείῳ ἀεὶ ὂν πρότερον ἐφθάρη ἢ μὴ ὂν ἄπειρον ἐγένετο; εἰ γὰρ μηθὲν μᾶλλον, ἄπειρα δὲ τὰ σημεῖα, δῆλον ὅτι ἄπειρον χρόνον ἦν τι γενητον καὶ φθαρτόν. δύναται ἄρα μὴ εἶναι ἄπειρον χρόνον· ἅμα

283a 14. εἶναι] εἶναι τὸν al.

γὰρ ἕξει δύναμιν τοῦ μὴ εἶναι καὶ εἶναι, τὸ μὲν πρότερον, εἰ φθαρτόν, τὸ δ' ὕστερον, εἰ γενητόν. ὥστ' ἐὰν ὑπάρχειν θῶμεν ἃ δύνανται, τὰ ἀντικείμενα ἅμα ὑπάρξει. ἔτι δὲ καὶ τοῦθ' ὁμοίως ἐν ἅπαντι σημείῳ ὑπάρξει, ὥστ' ἄπειρον χρόνον τοῦ μὴ εἶναι καὶ τοῦ εἶναι ἕξει δύναμιν· ἀλλὰ δέδεικται ὅτι ἀδύνατον τοῦτο. ἔτι εἰ πρότερον ἡ δύναμις ὑπάρχει τῆς ἐνεργείας, ἅπανθ' ὑπάρξει τὸν χρόνον, καὶ ὂν ἀγένητον ἦν καὶ μὴ ὄν, τὸν ἄπειρον χρόνον γίγνεσθαι δυνάμενον. ἅμα δὴ οὐκ ἦν καὶ τοῦ εἶναι δύναμιν εἶχε, καὶ τοῦ τότε εἶναι καὶ ὕστερον ἄπειρον ἄρα χρόνον. φανερὸν δὲ καὶ ἄλλως ὅτι ἀδύνατον φθαρτὸν ὂν μὴ φθαρῆναί ποτε. ἀεὶ γὰρ ἔσται ἅμα καὶ φθαρτὸν καὶ ἄφθαρτον ἐντελεχείᾳ, ὥστε ἅμα ἔσται δυνατὸν ἀεί τε εἶναι καὶ μὴ ἀεί. φθείρεται ἄρα ποτὲ τὸ φθαρτόν, καὶ εἰ γενητόν, γέγονεν· δυνατὸν γὰρ γεγονέναι, καὶ μὴ ἀεὶ ἄρα εἶναι. ἔστι δὲ καὶ ὧδε θεωρῆσαι ὅτι ἀδύνατον ἢ γενόμενόν ποτε ἄφθαρτόν τι διατελεῖν, ἢ ἀγένητον ὂν καὶ ἀεὶ πρότερον ὂν φθαρῆναι. οὐδὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου οὔτ' ἄφθαρτον οὔτ' ἀγένητον οἷόν τ' εἶναι. τὸ μὲν γὰρ αὐτόματόν ἐστι καὶ τὸ ἀπὸ τύχης παρὰ τὸ ἀεὶ καὶ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἢ ὂν ἢ γινόμενον· τὸ δ' ἄπειρον χρόνον ἢ ἁπλῶς ἢ ἀπό τινος χρόνου ἢ ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὑπάρχει ὄν. ἀνάγκη τοίνυν φύσει τὰ τοιαῦτα ὁτὲ μὲν εἶναι ὁτὲ δὲ μή. τῶν δὲ τοιούτων ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ἀντιφάσεως, καὶ ἡ ὕλη αἰτία τοῦ εἶναι καὶ μή. ὥστ' ἀνάγκη καὶ ἅμα ὑπάρχειν ἐνεργείᾳ ἀντικείμενα. ἀλλὰ μὴν οὐδέν γ' ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι ἐστὶ πέρυσιν, οὐδὲ πέρυσιν ὅτι νῦν ἐστίν. ἀδύνατον ἄρα μὴ ὄν ποτε ὕστερον ἀΐδιον εἶναι· ἕξει γὰρ ὕστερον καὶ τὴν τοῦ

17. ἃ δύνανται cod. E et alius codex et Simpl., ἀδύνατα cum ceteris Bekker. ὑπάρξει Simpl., ὑπάρχει libri. 21. ὂν tres codices, ὃν cum ceteris Bekker. 22. γίγνεσθαι cod. E et duo alii et Simpl., γίγνεσθαι δὲ cum ceteris Bekker. 23. τότε cod. E et tres alii et Simpl., τότε μὴ cum ceteris Bekker. 25. ἅμα] καὶ ἅμα Alex. (γρ.) apud Simpl. 26. καὶ φθαρτὸν om. Alex. (γρ.) apud Simpl. 283ᵇ 5. καὶ ἅμα cod. E et duo alii, ἅμα ceteri et Simpl.

μὴ εἶναι δύναμιν. πλὴν οὐ τοῦ τότε μὴ εἶναι ὅτε ἔστιν (ὑπάρχει γὰρ ἐνεργείᾳ ὄν), ἀλλὰ τοῦ πέρυσιν καὶ ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. ἔστω δὴ οὗ ἔχει τὴν δύναμιν ὑπάρχον ἐνεργείᾳ· ἔσται ἄρα ἀληθὲς εἰπεῖν νῦν ὅτι οὐκ ἔστι πέρυσιν. ἀλλ' ἀδύνατον· οὐδεμία γὰρ δύναμις τοῦ γεγονέναι ἐστίν, ἀλλὰ τοῦ εἶναι ἢ ἔσεσθαι. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρότερον ὂν ἀΐδιον ὕστερον μή ἐστιν· ἕξει γὰρ δύναμιν οὗ ἐνεργείᾳ οὐκ ἔστιν. ὥστ' ἂν θῶμεν τὸ δυνατόν, ἀληθὲς ἔσται εἰπεῖν νῦν ὅτι τοῦτ' ἔστι πέρυσιν καὶ ὅλως ἐν τῷ παρελθόντι χρόνῳ. καὶ φυσικῶς δὲ καὶ μὴ καθόλου σκοποῦσιν ἀδύνατον ἢ ἀΐδιον ὂν πρότερον φθαρῆναι ὕστερον, ἢ πρότερον μὴ ὂν ὕστερον ἀΐδιον εἶναι. τὰ γὰρ φθαρτὰ καὶ γενητὰ καὶ ἀλλοιωτὰ πάντα· ἀλλοιοῦται δὲ τοῖς ἐναντίοις καὶ ἐξ ὧν συνίσταται τὰ φύσει ὄντα, καὶ ὑπὸ τῶν αὐτῶν τούτων φθείρεται.

B.

Ὅτι μὲν οὖν οὔτε γέγονεν ὁ πᾶς οὐρανὸς οὔτ' ἐνδέχεται φθαρῆναι, καθάπερ τινές φασιν αὐτόν, ἀλλ' ἔστιν εἷς καὶ ἀΐδιος, ἀρχὴν μὲν καὶ τελευτὴν οὐκ ἔχων τοῦ παντὸς αἰῶνος, ἔχων δὲ καὶ περιέχων ἐν αὑτῷ τὸν ἄπειρον χρόνον, ἔκ τε τῶν εἰρημένων ἔξεστι λαμβάνειν τὴν πίστιν, καὶ διὰ τῆς δόξης τῆς παρὰ τῶν ἄλλως λεγόντων καὶ γεννώντων αὐτόν· εἰ γὰρ οὕτως μὲν ἔχειν ἐνδέχεται, καθ' ὃν δὲ τρόπον ἐκεῖνοι γενέσθαι λέγουσιν οὐκ ἐνδέχεται, μεγάλην ἂν ἔχοι καὶ τοῦτο ῥοπὴν εἰς πίστιν περὶ τῆς ἀθανασίας αὐτοῦ καὶ ἀϊδιότη- 284a τος. διόπερ καλῶς ἔχει συμπείθειν ἑαυτὸν τοὺς ἀρχαίους καὶ μάλιστα πατρίους ἡμῶν ἀληθεῖς εἶναι λόγους, ὡς ἔστιν ἀθάνατόν τι καὶ θεῖον τῶν ἐχόντων μὲν κίνησιν, ἐχόντων δὲ τοιαύτην ὥστε μηθὲν εἶναι πέρας αὐτῆς, ἀλλὰ μᾶλλον ταύτην τῶν ἄλλων πέρας· τό τε γὰρ πέρας τῶν περιεχόντων ἐστί, καὶ αὕτη ἡ κυκλοφορία τέλειος οὖσα περιέχει τὰς ἀτελεῖς

12. οὐκ ἔστι] ἔστι cod. E et Simpl. (γρ.). 30. λαμβάνειν] λαβεῖν al. 284ᵃ 1. καὶ] καὶ τῆς al. 5. μηδὲν] μηδὲ Simpl.

ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν πρὸς ἡμᾶς ἐπαναφέροντες· ἢ γὰρ κατὰ τὰ ἡμέτερα δεξιά, ὥσπερ οἱ μάντεις, ἢ καθ' ὁμοιότητα τοῖς ἡμετέροις, ὥσπερ τὰ τοῦ ἀνδριάντος, ἢ τὰ ἐναντίως ἔχοντα τῇ θέσει, δεξιὸν μὲν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἀριστερόν, ἀριστερὸν δὲ τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον δεξιόν, [καὶ ὄπισθεν τὸ κατὰ τὸ ἡμέτερον ἔμπροσθεν]. ἐν αὐτοῖς δὲ τούτοις οὐδεμίαν ὁρῶμεν διαφοράν· ἐὰν γὰρ ἀνάπαλιν στραφῇ, τὰ ἐναντία ἐροῦμεν δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ καὶ ἄνω καὶ κάτω καὶ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν. διὸ καὶ τῶν Πυθαγορείων ἄν τις θαυμάσειεν ὅτι δύο μόνας ταύτας ἀρχὰς ἔλεγον, τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, τὰς δὲ τέτταρας παρέλιπον οὐθὲν ἧττον κυρίας οὔσας· οὐθὲν γὰρ ἐλάττω διαφορὰν ἔχει τὰ ἄνω πρὸς τὰ κάτω καὶ τὰ ἔμπροσθεν πρὸς τὰ ὄπισθεν ἢ τὰ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις. τὰ μὲν γὰρ τῇ δυνάμει διαφέρει μόνον, τὰ δὲ καὶ τοῖς σχήμασι, καὶ τὸ μὲν ἄνω καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμψύχοις ἐστὶν ὁμοίως ζῴοις καὶ φυτοῖς, τὸ δὲ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν οὐκ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς. ἔτι δ' ὡς τὸ μῆκος τοῦ πλάτους πρότερον, εἰ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, ἡ δὲ τοῦ προτέρου ἀρχὴ προτέρα, πρότερον ἂν εἴη τὸ ἄνω τοῦ δεξιοῦ κατὰ γένεσιν, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ πρότερον. πρὸς δὲ τούτοις, εἰ τὸ μὲν ἄνω ἐστὶ τὸ ὅθεν ἡ κίνησις, τὸ δὲ δεξιὸν ἀφ' οὗ, τὸ δ' εἰς τὸ πρόσθεν ἐφ' ὅ, καὶ οὕτως ἂν ἔχοι τινὰ δύναμιν ἀρχῆς τὸ ἄνω πρὸς τὰς ἄλλας ἰδέας. διά τε δὴ τὸ παραλείπειν τὰς κυριωτέρας ἀρχὰς δίκαιον αὐτοῖς ἐπιτιμᾶν, καὶ διότι ταύτας ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἐνόμιζον ὑπάρχειν. ἡμῖν δ' ἐπειδὴ ὥρισται πρότερον ὅτι ἐν τοῖς ἔχουσιν ἀρχὴν κινήσεως αἱ τοιαῦται δυνάμεις ὑπάρχουσιν, ὁ δ' οὐρανὸς ἔμψυχος καὶ ἔχει κινήσεως ἀρχήν, δῆλον ὅτι ἔχει καὶ τὸ ἄνω καὶ

285ᵃ 4. ὥσπερ] οἷον al. 7. καὶ — ἔμπροσθεν Bekker eiicienda significat. 12. ἀριστερὸν] τὸ ἀριστερὸν al. 18. καὶ] καὶ τὸ al. 26. παραλείπειν] παραλιπεῖν al. 29. ὑπάρχουσιν] ἐνυπάρχουσιν al.

τὸ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. οὐ δεῖ γὰρ ἀπορεῖν διὰ τὸ σφαιροειδὲς εἶναι τὸ σχῆμα τοῦ παντός, ὅπως ἔσται τούτου τὸ μὲν δεξιὸν τὸ δὲ ἀριστερὸν ὁμοίων γ' ὄντων τῶν μορίων ἁπάντων καὶ κινουμένων τὸν ἅπαντα χρόνον, ἀλλὰ νοεῖν ὥσπερ ἂν εἴ τις, ἐν οἷς ἔχει τὸ δεξιὸν πρὸς τὸ ἀριστερὸν διαφορὰν καὶ τοῖς σχήμασιν, εἶτα περιθείη σφαῖραν· ἕξει μὲν γὰρ τὴν δύναμιν διαφέρουσαν, δόξει δ' οὐ διὰ τὴν ὁμοιότητα τοῦ σχήματος. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ κινεῖσθαι· καὶ γὰρ εἰ μηδέποτ' ἤρξατο, ὅμως ἔχειν ἀναγκαῖον ἀρχήν, ὅθεν ἂν ἤρξατο, εἰ ἤρχετο κινούμενον, κἂν εἰ σταίη, κινηθείη ἂν πάλιν. λέγω δὲ μῆκος μὲν αὐτοῦ τὸ κατὰ τοὺς πόλους διάστημα, καὶ τῶν πόλων τὸν μὲν ἄνω τὸν δὲ κάτω· διαφορὰν γὰρ ἐν τούτοις μόνοις ὁρῶμεν τῶν ἡμισφαιρίων, τῷ μὴ κινεῖσθαι τοὺς πόλους. ἅμα δὲ καὶ εἰώθαμεν λέγειν τὰ πλάγια ἐν τῷ κόσμῳ οὐ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ἀλλὰ τὸ παρὰ τοὺς πόλους, ὡς τούτου μήκους ὄντος· τὸ γὰρ εἰς τὸ πλάγιόν ἐστι τὸ παρὰ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω. τῶν δὲ πόλων ὁ μὲν ὑπὲρ ἡμᾶς φαινόμενος τὸ κάτω μέρος ἐστίν, ὁ δ' ἡμῖν ἄδηλος τὸ ἄνω. δεξιὸν γὰρ ἑκάστου λέγομεν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως· τοῦ δ' οὐρανοῦ ἀρχὴν τῆς περιφορᾶς, ὅθεν αἱ ἀνατολαὶ τῶν ἄστρων, ὥστε τοῦτ' ἂν εἴη δεξιόν, οὗ δ' αἱ δύσεις, ἀριστερόν. εἰ οὖν ἄρχεται ἀπὸ τῶν δεξιῶν καὶ ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιφέρεται, ἀνάγκη τὸ ἄνω εἶναι τὸν ἀφανῆ πόλον· εἰ γὰρ ἔσται ὁ φανερός, ἐπ' ἀριστερὰ ἔσται ἡ κίνησις, ὅπερ οὔ φαμεν. δῆλον τοίνυν ὅτι ὁ ἀφανὴς πόλος ἐστὶ τὸ ἄνω. καὶ οἱ μὲν ἐκεῖ οἰκοῦντες ἐν τῷ ἄνω εἰσὶν ἡμισφαιρίῳ καὶ πρὸς τοῖς δεξιοῖς, ἡμεῖς δ' ἐν τῷ κάτω καὶ πρὸς τοῖς ἀριστεροῖς, ἐναντίως ἢ ὡς οἱ Πυθαγόρειοι λέγουσιν· ἐκεῖνοι γὰρ ἡμᾶς ἄνω ποιοῦσι καὶ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει, τοὺς δ' ἐκεῖ κάτω καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον. ἀλλὰ τῆς μὲν δευτέρας περιφορᾶς, οἷον τῆς τῶν πλανήτων,

285b 13. τὸ παρὰ] τὰ περὶ al. 14. παρὰ] περὶ al. 19. ἄρχεται] ἄρχεταί τε al. 26. ἄνω] ἄνω τε al.

ἡμεῖς μὲν ἐν τοῖς ἄνω καὶ τοῖς δεξιοῖς ἐσμέν, ἐκεῖνοι δὲ ἐν τοῖς κάτω καὶ τοῖς ἀριστεροῖς· ἀνάπαλιν γὰρ τούτοις ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι διὰ τὸ ἐναντίας εἶναι τὰς φοράς, ὥστε συμβαίνειν ἡμᾶς μὲν εἶναι πρὸς τῇ ἀρχῇ ἐκείνους δὲ πρὸς τῷ τέλει. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὰς διαστάσεις μορίων καὶ τῶν κατὰ τόπον ὡρισμένων τοσαῦτα εἰρήσθω.

Ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν ἐναντία κίνησις ἡ κύκλῳ τῇ κύκλῳ, 3
σκεπτέον διὰ τί πλείους εἰσὶ φοραί, καίπερ πόρρωθεν πειρωμένοις ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν, πόρρω δ' οὐχ οὕτω τῷ τόπῳ, πολὺ δὲ μᾶλλον τῷ τῶν συμβεβηκότων αὐτοῖς περὶ πάμπαν ὀλίγων ἔχειν αἴσθησιν. ὅμως δὲ λέγωμεν. ἡ δ' αἰτία περὶ αὐτῶν ἐνθένδε ληπτέα. ἕκαστόν ἐστιν, ὧν ἐστὶν ἔργον, ἕνεκα τοῦ ἔργου. θεοῦ δ' ἐνέργεια ἀθανασία· τοῦτο δ' ἐστὶ ζωὴ ἀΐδιος. ὥστ' ἀνάγκη τῷ θείῳ κίνησιν ἀΐδιον ὑπάρχειν. ἐπεὶ δ' ὁ οὐρανὸς τοιοῦτος (σῶμα γάρ τι θεῖον), διὰ τοῦτο ἔχει τὸ ἐγκύκλιον σῶμα, ὃ φύσει κινεῖται κύκλῳ ἀεί. διὰ τί οὖν οὐχ ὅλον τὸ σῶμα τοῦ οὐρανοῦ τοιοῦτον; ὅτι ἀνάγκη μένειν τι τοῦ σώματος τοῦ φερομένου κύκλῳ τὸ ἐπὶ τοῦ μέσου, τούτου δ' οὐθὲν οἷόν τε μένειν μόριον, οὔθ' ὅλως οὔτ' ἐπὶ τοῦ μέσου. καὶ γὰρ ἂν ἡ κατὰ φύσιν κίνησις ἦν αὐτοῦ ἐπὶ τὸ μέσον· φύσει δὲ κύκλῳ κινεῖται· οὐ γὰρ ἂν ἦν ἀΐδιος ἡ κίνησις· οὐθὲν γὰρ παρὰ φύσιν ἀΐδιον. ὕστερον δὲ τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ ἔκστασίς τίς ἐστιν ἐν τῇ γενέσει τὸ παρὰ φύσιν τοῦ κατὰ φύσιν. ἀνάγκη τοίνυν γῆν εἶναι· τοῦτο γὰρ ἠρεμεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου. νῦν μὲν οὖν ὑποκείσθω τοῦτο, ὕστερον δὲ δειχθήσεται περὶ αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν εἰ γῆν, ἀνάγκη καὶ πῦρ εἶναι· τῶν γὰρ ἐναντίων εἰ θάτερον φύσει, ἀνάγκη καὶ θάτερον εἶναι φύσει, ἐάν περ ᾖ ἐναντίον, καὶ εἶναί τινα αὐτοῦ φύσιν (ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη τῶν ἐναντίων)· καὶ τῆς στερήσεως πρότερον

29. καὶ] καὶ ἐν al. 30. καὶ] καὶ ἐν al. 32. συμβαίνειν] συμβαίνει al. 286^{a} 6. περὶ] πέρι Bekker. 7. ὀλίγων] ὀλίγην al. 21. δειχθήσεται] λεχθήσεται al.

ἡ κατάφασις (λέγω δ' οἷον τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ), ἡ δ' ἠρεμία καὶ τὸ βαρὺ λέγονται κατὰ στέρησιν κουφότητος καὶ κινήσεως. ἀλλὰ μὴν εἴπερ ἔστι πῦρ καὶ γῆ, ἀνάγκη καὶ τὰ μεταξὺ αὐτῶν εἶναι σώματα· ἐναντίωσιν γὰρ ἔχει ἕκαστον τῶν στοιχείων πρὸς ἕκαστον. ὑποκείσθω δὲ καὶ τοῦτο νῦν, ὕστερον δὲ πειρατέον δεῖξαι. τούτων δ' ὑπαρχόντων φανερὸν ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι διὰ τὸ μηδὲν οἷόν τ' αὐτῶν εἶναι ἀΐδιον· πάσχει γὰρ καὶ ποιεῖ τἀναντία ὑπ' ἀλλήλων, καὶ φθαρτικὰ ἀλλήλων ἐστίν. ἔτι δ' οὐκ εὔλογον εἶναί τι κινητὸν ἀΐδιον, οὗ μὴ ἐνδέχεται εἶναι κατὰ φύσιν τὴν κίνησιν ἀΐδιον· τούτων δ' εἴς τι ἡ κίνησις. ὅτι μὲν τοίνυν ἀναγκαῖον εἶναι 286b γένεσιν, ἐκ τούτων δῆλον. εἰ δὲ γένεσιν, ἀναγκαῖον καὶ ἄλλην εἶναι φοράν, ἢ μίαν ἢ πλείους· κατὰ γὰρ τὴν τοῦ ὅλου ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἔχειν τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων πρὸς ἄλληλα. λεχθήσεται δὲ καὶ περὶ τούτου ἐν τοῖς ἑπομένοις σαφέστερον· νῦν δὲ τοσοῦτόν ἐστι δῆλον, διὰ τίνα αἰτίαν πλείω τὰ ἐγκύκλιά ἐστι σώματα, ὅτι ἀνάγκη γένεσιν εἶναι, γένεσιν δ', εἴπερ καὶ πῦρ, τοῦτο δὲ καὶ τἆλλα, εἴπερ καὶ γῆν· ταύτην δ' ὅτι ἀνάγκη μένειν τι ἀεί, εἴπερ κινεῖσθαί τι ἀεί.

Σχῆμα δ' ἀνάγκη σφαιροειδὲς ἔχειν τὸν οὐρανόν· τοῦτο γὰρ οἰκειότατον τῇ οὐσίᾳ καὶ τῇ φύσει πρῶτον. εἴπωμεν δὲ πρῶτον καθόλου περὶ τῶν σχημάτων, τὸ ποῖόν ἐστι πρῶτον, καὶ ἐν ἐπιπέδοις καὶ ἐν στερεοῖς. ἅπαν δὴ σχῆμα ἐπίπεδον ἢ εὐθύγραμμόν ἐστιν ἢ περιφερόγραμμον. καὶ τὸ μὲν εὐθύγραμμον ὑπὸ πλειόνων περιέχεται γραμμῶν, τὸ δὲ περιφερόγραμμον ὑπὸ μιᾶς. ἐπεὶ δὲ πρότερον τῇ φύσει ἐν ἑκάστῳ γένει τὸ ἓν τῶν πολλῶν καὶ τὸ ἁπλοῦν τῶν συνθέτων, πρῶτον ἂν εἴη τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ὁ κύκλος. ἔτι δὲ εἴπερ τέλειόν ἐστιν οὗ μηδὲν ἔξω λαβεῖν αὐτοῦ δυνατόν, ὥσπερ ὥρισται πρότερον, καὶ τῇ μὲν εὐθείᾳ πρόσθεσίς ἐστιν ἀεί, τῇ δὲ τοῦ κύκλου οὐδέποτε, φανερὸν ὅτι τέλειος ἂν εἴη ἡ περιέχουσα

286b 1. εἴς τι ἡ] ἐστὶ libri et Simpl. 11. οἰκειότατον] οἰκειότατόν τε al. 12. δὲ πρῶτον] δὲ al.

τὸν κύκλον· ὥστ' εἰ τὸ τέλειον πρότερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦτα πρότερον ἂν εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν· μόνη γὰρ περιέχεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ, τὰ δ' εὐθύγραμμα πλείοσιν· ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπιπέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. ἔτι δὲ καὶ οἱ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα γεννῶντες μεμαρτυρηκέναι φαίνονται τούτοις· μόνη γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι τὴν σφαῖραν ὡς οὐκ ἔχουσαν πλείους ἐπιφανείας ἢ μίαν· ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρεσις οὐχ ὡς ἂν τέμνων τις εἰς τὰ μέρη διέλοι τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον, ἀλλ' ὡς εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ὅτι μὲν οὖν πρῶτόν ἐστιν ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν σχημάτων, δῆλον. ἔστι δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦσιν οὕτω τιθεμένοις εὐλογώτατον, τὸν μὲν κύκλον κατὰ τὸ ἕν, τὸ δὲ τρίγωνον
287a κατὰ τὴν δυάδα, ἐπειδὴ δύο ὀρθαί· ἐὰν δὲ τὸ ἓν κατὰ τὸ τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκέτι ἔσται σχῆμα. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος, πρῶτον δὲ σῶμα τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ, σφαιροειδὲς ἂν εἴη τὸ τὴν κύκλῳ περιφερόμενον φοράν. καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ· τὸ γὰρ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς σφαιροειδές. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὸ μέσον τούτων· τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα καὶ ἁπτόμενα ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι· τὰ δὲ κάτω τῆς τῶν πλανητῶν ἅπτεται τῆς ἐπάνω σφαίρας. ὥστε σφαιροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα· πάντα γὰρ ἅπτεται καὶ συνεχῆ ἐστὶ ταῖς σφαίραις. ἔτι δὲ ἐπεὶ φαίνεται καὶ ὑπόκειται κύκλῳ περιφέρεσθαι τὸ πᾶν, δέδεικται δ' ὅτι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς οὔτε κενόν ἐστιν ἔξωθεν οὔτε τόπος, ἀνάγκη καὶ διὰ ταῦτα σφαιροειδῆ εἶναι αὐτόν. εἰ γὰρ ἔσται εὐθύγραμμος, συμβήσεται καὶ τόπον ἔξω εἶναι καὶ σῶμα καὶ κενόν. κύκλῳ γὰρ στρεφόμενον τὸ εὐθύγραμμον οὐδέποτε τὴν αὐτὴν ἐφέξει χώραν, ἀλλ' ὅπου πρότερον ἦν σῶμα, νῦν οὐκ ἔσται, καὶ οὗ νῦν οὐκ ἔστι, πάλιν ἔσται διὰ τὴν παράλλαξιν τῶν γωνιῶν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τι ἄλλο σχῆμα γένοιτο μὴ ἴσας

ἔχον τὰς ἐκ τοῦ μέσου γραμμάς, οἷον φακοειδὲς ἢ ᾠοειδές· ἐν ἅπασι γὰρ συμβήσεται καὶ τόπον ἔξω καὶ κενὸν εἶναι τῆς φορᾶς διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν τὸ ὅλον. ἔτι δ' εἰ τῶν μὲν κινήσεων τὸ μέτρον ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορὰ διὰ τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς καὶ ὁμαλὴς καὶ ἀΐδιος, ἐν ἑκάστῳ δὲ μέτρον τὸ ἐλάχιστον, ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη, δῆλον ὅτι ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινήσεων ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἀλλὰ μὴν τῶν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή· κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην ταχίστη ἡ κίνησις· ὥστ' εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ φέρεται καὶ τάχιστα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι. λάβοι δ' ἄν τις καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων ταύτην τὴν πίστιν. εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν, ὁ δ' ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον (συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν, ἅπτεται δὲ τούτων), ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστιν, τὸ δὲ τῷ 287b σφαιροειδεῖ συνεχὲς ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδὲς καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι· ὥστε κἂν διὰ τούτου φανερὸν εἴη ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ οὐρανός. ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη, φανερὸν ὑπόθεσιν λαμβάνουσιν ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συρρεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον· κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου ἡ ΑΒ καὶ ἡ ΑΓ, καὶ ἐπεζεύχθω ἐφ' ἧς ΒΓ. ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν, ἐφ' ἧς ΑΔ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου· κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. ὥστε περιρρεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσασθῇ. ἴση δὲ ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου ἡ ΑΕ. ὥστ' ἀνάγκη πρὸς ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ· τότε γὰρ ἠρεμήσει. ἡ δὲ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερής· σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια, ἐφ' ἧς ΒΕΓ. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων, καὶ ὅτι κατ' ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως ὥστε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλη-

287a 29. κύκλῳ] κύκλῳ τε al. 287b 5. λαμβάνουσιν] λαβοῦσιν al.

σίως μήτ' ἄλλο μηθὲν τῶν παρ' ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς φαινομένων. ἐξ ὧν γὰρ τὴν σύνθεσιν εἴληφεν, οὐδὲν οὕτω δυνατὸν ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν ὡς ἡ τοῦ πέριξ σώματος φύσις· δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει, καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν στοιχείων.

Ἐπεὶ δ' ἔστι διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι, οἷον ἀπὸ 5
τοῦ A τὴν μὲν ἐπὶ τὸ B τὴν δ' ἐπὶ τὸ Γ, ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται. ἀλλ' εἰ μηδὲν ὡς ἔτυχε μηδ' ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ' οὐρανὸς ἀΐδιος καὶ ἡ κύκλῳ φορά, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ θάτερα; ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο ἢ ἀρχὴν εἶναι ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν. ἴσως μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι καὶ τὸ περὶ πάντων καὶ τὸ παριέναι μηθὲν τάχ' ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας ἢ πολλῆς προθυμίας. οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν, ἀλλ' ὁρᾶν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν, ἔτι δὲ πῶς ἔχον τῷ πιστεύειν, πότερον ἀνθρωπίνως ἢ καρτερικώτερον. ταῖς μὲν οὖν ἀκριβεστέραις ἀνάγκαις ὅταν
288a τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι, νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον. εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον, ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα (θειότερος γὰρ ὁ ἄνω τόπος τοῦ κάτω), τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν τῆς εἰς τοὔπισθεν, ἔχει δή, εἴπερ καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον (καὶ μαρτυρεῖ δ' ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία, ὅτι ἔχει), τὸ πρότερον καὶ ὕστερον· αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου· βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν καὶ ἄπαυστον, καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον.

18. σύνθεσιν] σύστασιν al. et Simpl. 33. ἔχον] ἔχων libri. 34. καρτερικώτερον cum uno codice Bekker, καρτερώτερον ceteri codd. 288ᵃ 6. ἔχει δή] ἔχει δὲ cod. E et alius, ἔχει ceteri.

Περὶ δὲ τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος, ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων διελθεῖν. λέγω δὲ τοῦτο περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς· ἐν γὰρ τοῖς ὑποκάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν. εἰ γὰρ ἀνωμάλως κινήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται καὶ ἀκμὴ καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς· ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ καὶ ἄνεσιν ἔχει καὶ ἐπίτασιν καὶ ἀκμήν. ἀκμὴ δ' ἐστὶν ἢ ὅθεν φέρεται ἢ οἷ ἢ ἀνὰ μέσον, οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν οἷ φέρονται, τοῖς δὲ παρὰ φύσιν ὅθεν, τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις ἀνὰ μέσον. τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν οὔτε οἷ οὔτε μέσον· οὔτε γὰρ ἀρχὴ οὔτε πέρας οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος καὶ τῷ μήκει συνηγμένη καὶ ἄκλαστος· ὥστ' εἰ μή ἐστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ' ἂν ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίγνεται διὰ τὴν ἄνεσιν καὶ ἐπίτασιν. ἔτι δ' ἐπεὶ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίγνεσθαι τῆς κινήσεως ἢ διὰ τὸ κινοῦν ἢ διὰ τὸ κινούμενον ἢ δι' ἄμφω· εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοῖ, εἴτε τὸ κινούμενον ἀλλοιοῖτο καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτό, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐθὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. οὐθὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γενέσθαι· τὸ μὲν γὰρ κινούμενον δέδεικται ὅτι πρῶτον καὶ ἁπλοῦν καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον καὶ ὅλως ἀμετάβλητον, τὸ δὲ κινοῦν πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον· τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ καὶ τὸ ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον τοῦ ἀφθάρτου καὶ ἀγενήτου κινητικόν. ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὄν, οὐδ' ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώμαλον εἶναι. καὶ γὰρ εἰ γίνεται ἀνώμαλος, ἤτοι ὅλη μεταβάλλει καὶ ὁτὲ μὲν γίνεται θάττων ὁτὲ δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν μέρη ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φα-

27. *ἔτι δ'* tres codices, *ἔτι* ceteri.

νερόν· ἤδη γὰρ ἂν γεγόνει διάστασις τῶν ἄστρων ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ, τοῦ μὲν θᾶττον κινουμένου τοῦ δὲ βραδύτερον. οὐ φαίνεται δ' οὐθὲν ἄλλως ἔχον τοῖς διαστήμασιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὅλην ἐγχωρεῖ μεταβάλλειν· ἡ γὰρ ἄνεσις ἑκάστου γίνεται δι' ἀδυναμίαν, ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν· καὶ γὰρ αἱ ἐν τοῖς ζῴοις ἀδυναμίαι πᾶσαι παρὰ φύσιν εἰσίν, οἷον γῆρας καὶ φθίσις. ὅλη γὰρ ἴσως ἡ σύστασις τῶν ζῴων ἐκ τοιούτων συνέστηκεν ἃ διαφέρει τοῖς οἰκείοις τόποις· οὐθὲν γὰρ τῶν μερῶν ἔχει τὴν αὑτοῦ χώραν. εἰ οὖν ἐν τοῖς πρώτοις μή ἐστι τὸ παρὰ φύσιν (ἁπλᾶ γὰρ καὶ ἄμικτα καὶ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ, καὶ οὐθὲν αὐτοῖς ἐναντίον), οὐδ' ἂν ἀδυναμία εἴη, ὥστ' οὐδ' ἄνεσις οὐδ' ἐπίτασις· εἰ γὰρ ἐπίτασις, καὶ ἄνεσις. ἔτι δὲ καὶ ἄλογον ἄπειρον χρόνον ἀδύνατον εἶναι τὸ κινοῦν, καὶ πάλιν ἄλλον ἄπειρον δυνατόν· οὐθὲν γὰρ φαίνεται ὂν ἄπειρον χρόνον παρὰ φύσιν (ἡ δ' ἀδυναμία παρὰ φύσιν), οὐδὲ τὸν ἴσον χρόνον παρὰ φύσιν καὶ κατὰ φύσιν, οὐδ' ἄλλως δυνατὸν καὶ ἀδύνατον. ἀνάγκη δ', εἰ ἀνίησιν ἡ κίνησις, ἄπειρον ἀνιέναι χρόνον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπιτείνειν ἀεὶ ἢ πάλιν ἀνιέναι δυνατόν· ἄπειρος γὰρ ἂν εἴη καὶ ἀόριστος ἡ κίνησις, ἅπασαν δέ φαμεν ἔκ τινος εἴς τι εἶναι καὶ ὡρισμένην. ἔτι δ' εἴ τις λάβοι εἶναί τινα χρόνον ἐλάχιστον, οὗ οὐκ ἐνδέχεται ἐν ἐλάττονι κινηθῆναι τὸν οὐρανόν (ὥσπερ γὰρ οὐδὲ βαδίσαι οὐδὲ κιθαρίσαι ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν, ἀλλ' ἑκάστης ἐστὶ πράξεως ὡρισμένος ὁ ἐλάχιστος χρόνος κατὰ τὸ μὴ ὑπερβάλλειν, οὕτως οὐδὲ κινηθῆναι τὸν οὐρα-
289a νὸν ἐν ὁτῳοῦν χρόνῳ δυνατόν)· εἰ οὖν τοῦτ' ἀληθές, οὐκ ἂν εἴη ἀεὶ ἐπίτασις τῆς φορᾶς, εἰ δὲ μὴ ἐπίτασις, οὐδ' ἄνεσις· ὁμοίως γὰρ ἄμφω καὶ θάτερον, εἴπερ τῷ αὐτῷ τε ἐπιτείνεται τάχει ἢ μείζονι, καὶ ἄπειρον χρόνον. λείπεται δὴ λέγειν ἐναλλὰξ εἶναι τῇ κινήσει τὸ θᾶττον καὶ τὸ βραδύτερον· τοῦτο δὲ παντελῶς ἄλογον καὶ πλάσματι ὅμοιον. ἔτι δὲ καὶ

26. ἄλλως] ὅλως al. 27. μὴν] μὲν Bekker errore typogr.

τὸ μὴ λανθάνειν ἐπὶ τούτων εὐλογώτερον· εὐαισθητότερα γὰρ τὰ παρ' ἄλληλα τιθέμενα. ὅτι μὲν οὖν εἷς τε μόνος ἐστὶν οὐρανός, καὶ οὗτος ἀγένητος καὶ ἀΐδιος, ἔτι δὲ κινούμενος ὁμαλῶς, ἐπὶ τοσοῦτον ἡμῖν εἰρήσθω.

7 Περὶ δὲ τῶν καλουμένων ἄστρων ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν, ἐκ τίνων τε συνεστᾶσι καὶ ἐν ποίοις σχήμασι καὶ τίνες αἱ κινήσεις αὐτῶν. εὐλογώτατον δὴ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον, ἐπειδὴ ἔφαμέν τι εἶναι ὃ κύκλῳ φέρεσθαι πέφυκεν· ὥσπερ γὰρ οἱ πύρινα φάσκοντες εἶναι διὰ τοῦτο λέγουσιν, ὅτι τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναί φασιν, ὡς εὔλογον ὂν ἕκαστον συνεστάναι ἐκ τούτων ἐν οἷς ἕκαστόν ἐστιν, ὁμοίως καὶ ἡμεῖς λέγομεν. ἡ δὲ θερμότης ἀπ' αὐτῶν καὶ τὸ φῶς γίνεται παρεκτριβομένου τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῆς ἐκείνων φορᾶς. πέφυκε γὰρ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν καὶ ξύλα καὶ λίθους καὶ σίδηρον· εὐλογώτερον οὖν τὸ ἐγγύτερον τοῦ πυρός, ἐγγύτερον δὲ ἀὴρ οἷον καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων βελῶν· ταῦτα γὰρ αὐτὰ ἐκπυροῦται οὕτως ὥστε τήκεσθαι τὰς μολυβδίδας, καὶ ἐπείπερ αὐτὰ ἐκπυροῦται, ἀνάγκη καὶ τὸν κύκλῳ αὐτῶν ἀέρα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν. ταῦτα μὲν οὖν ἐκθερμαίνεται διὰ τὸ ἐν ἀέρι φέρεσθαι, ὃς διὰ τὴν πληγὴν τῇ κινήσει γίγνεται πῦρ· τῶν δὲ ἄνω ἕκαστον ἐν τῇ σφαίρᾳ φέρεται, ὥστ' αὐτὰ μὲν μὴ ἐκπυροῦσθαι, τοῦ δ' ἀέρος ὑπὸ τὴν τοῦ κυκλικοῦ σώματος σφαῖραν ὄντος ἀνάγκη φερομένης ἐκείνης ἐκθερμαίνεσθαι, καὶ ταύτῃ μάλιστα ᾗ ὁ ἥλιος τετύχηκεν ἐνδεδεμένος. διὸ δὴ πλησιάζοντός τε αὐτοῦ καὶ ἀνίσχοντος καὶ ὑπὲρ ἡμᾶς ὄντος γίγνεται ἡ θερμότης. ὅτι μὲν οὖν οὔτε πύρινά ἐστιν οὔτ' ἐν πυρὶ φέρεται, ταῦθ' ἡμῖν εἰρήσθω περὶ αὐτῶν.

8 Ἐπεὶ δὲ φαίνεται καὶ τὰ ἄστρα μεθιστάμενα καὶ ὅλος 289b
ὁ οὐρανός, ἀναγκαῖον ἤτοι ἠρεμούντων ἀμφοτέρων γίγνεσθαι

23. δὲ] δὲ ὁ al. 27. ἐκθερμαίνεται] αὐτὰ ἐκθερμαίνεται al.

τὴν μεταβολήν, ἢ κινουμένων, ἢ τοῦ μὲν ἠρεμοῦντος τοῦ δὲ κινουμένου. ἀμφότερα μὲν τοίνυν ἠρεμεῖν ἀδύνατον ἠρεμούσης γε τῆς γῆς· οὐ γὰρ ἂν ἐγίγνετο τὰ φαινόμενα. τὴν δὲ γῆν ὑποκείσθω ἠρεμεῖν. λείπεται δὴ ἢ ἀμφότερα κινεῖσθαι, ἢ τὸ μὲν κινεῖσθαι τὸ δ' ἠρεμεῖν. εἰ μὲν οὖν ἀμφότερα κινήσεται, ἄλογον τὸ ταὐτὰ τάχη τῶν ἄστρων εἶναι καὶ τῶν κύκλων· ἕκαστον γὰρ δὴ ὁμοταχὲς ἔσται τῷ κύκλῳ καθ' ὃν φέρεται. φαίνεται γὰρ ἅμα τοῖς κύκλοις καθιστάμενα πάλιν εἰς τὸ αὐτό. συμβαίνει οὖν ἅμα τό τε ἄστρον διεληλυθέναι τὸν κύκλον καὶ τὸν κύκλον ἐνηνέχθαι τὴν αὑτοῦ φοράν, διεληλυθότα τὴν αὑτοῦ περιφέρειαν. οὐκ ἔστι δ' εὔλογον τὸ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχειν τὰ τάχη τῶν ἄστρων καὶ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. τοὺς μὲν γὰρ κύκλους οὐθὲν ἄτοπον ἀλλ' ἀναγκαῖον ἀνάλογον ἔχειν τὰ τάχη τοῖς μεγέθεσι, τῶν δ' ἄστρων ἕκαστον τῶν ἐν τούτοις οὐθαμῶς εὔλογον· εἴτε γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ τὸν μείζω κύκλον φερόμενον θᾶττον ἔσται, δῆλον ὅτι κἂν μετατεθῇ τὰ ἄστρα εἰς τοὺς ἀλλήλων κύκλους, τὸ μὲν ἔσται θᾶττον τὸ δὲ βραδύτερον· οὕτω δ' οὐκ ἂν ἔχοιεν οἰκείαν κίνησιν, ἀλλὰ φέροιντ' ἂν ὑπὸ τῶν κύκλων. εἴτε ἀπὸ ταὐτομάτου συνέπεσεν, οὐδ' οὕτως εὔλογον ὥστ' ἐν ἅπασιν ἅμα τόν τε κύκλον εἶναι μείζω καὶ τὴν φορὰν θάττω τοῦ ἐν αὐτῷ ἄστρου· τὸ μὲν γὰρ ἓν ἢ δύο τοῦτον τὸν τρόπον ἔχειν οὐθὲν ἄτοπον, τὸ δὲ πάνθ' ὁμοίως πλάσματι ἔοικεν. ἅμα δὲ καὶ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς φύσει τὸ ὡς ἔτυχεν, οὐδὲ τὸ πανταχοῦ καὶ πᾶσιν ὑπάρχον τὸ ἀπὸ τύχης. ἀλλὰ μὴν πάλιν εἰ οἱ μὲν κύκλοι μένουσιν, αὐτὰ δὲ τὰ ἄστρα κινεῖται, ταῦτα καὶ ὁμοίως ἔσται ἄλογα· συμβήσεται γὰρ θᾶττον κινεῖσθαι τὰ ἔξω, καὶ τὰ τάχη εἶναι κατὰ τὰ μεγέθη τῶν κύκλων. ἐπεὶ τοίνυν οὔτ' ἀμφότερα κινεῖσθαι εὔλογον οὔτε τὸ ἄστρον μόνον, λείπεται τοὺς μὲν κύκλους κινεῖσθαι, τὰ δὲ ἄστρα ἠρεμεῖν καὶ ἐνδεδεμένα τοῖς κύκλοις φέρεσθαι· μόνως γὰρ οὕτως οὐθὲν

9. δή om. al.

ἄλογον συμβαίνει· τό τε γὰρ θᾶττον εἶναι τοῦ μείζονος κύκλου τὸ τάχος εὔλογον περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐνδεδεμένων (ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις τὸ μεῖζον σῶμα θᾶττον φέρεται 290a τὴν οἰκείαν φοράν, οὕτως καὶ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις· μεῖζον γὰρ τῶν ἀφαιρουμένων ὑπὸ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου τὸ τοῦ μείζονος κύκλου τμῆμα, ὥστ' εὐλόγως ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ μείζων περιοισθήσεται κύκλος), τό τε μὴ διασπᾶσθαι τὸν οὐρανὸν διά τε τοῦτο συμβήσεται καὶ ὅτι δέδεικται συνεχὲς ὂν τὸ ὅλον. ἔτι δ' ἐπεὶ σφαιροειδῆ τὰ ἄστρα, καθάπερ οἵ τ' ἄλλοι φασὶ καὶ ἡμῖν ὁμολογούμενον εἰπεῖν, ἐξ ἐκείνου γε τοῦ σώματος γεννῶσιν, τοῦ δὲ σφαιροειδοῦς δύο κινήσεις εἰσὶ καθ' αὑτό, κύλισις καὶ δίνησις, εἴπερ οὖν κινοῖτο τὰ ἄστρα δι' αὑτῶν, τὴν ἑτέραν ἂν κινοῖτο τούτων· ἀλλ' οὐδετέραν φαίνεται. δινούμενα μὲν γὰρ ἔμενεν ἂν ἐν ταὐτῷ καὶ οὐ μετέβαλλε τὸν τόπον, ὅπερ φαίνεταί τε καὶ πάντες φασίν. ἔτι δὲ πάντα μὲν εὔλογον τὴν αὐτὴν κίνησιν κινεῖσθαι, μόνος δὲ δοκεῖ τῶν ἄστρων ὁ ἥλιος τοῦτο δρᾶν, ἀνατέλλων ἢ δύνων, καὶ οὗτος οὐ δι' αὑτὸν ἀλλὰ διὰ τὴν ἀπόστασιν τῆς ἡμετέρας ὄψεως· ἡ γὰρ ὄψις ἀποτεινομένη μακρὰν ἑλίσσεται διὰ τὴν ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους, τοὺς δὲ πλάνητας μὴ στίλβειν· οἱ μὲν γὰρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν, ὥστ' ἐγκρατὴς οὖσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις· πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος, ἀποτεινομένη πόρρω λίαν. ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν· οὐθὲν γὰρ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν ἢ τὸ ὁρώμενον. ἀλλὰ μὴν ὅτι οὐδὲ κυλίεται τὰ ἄστρα, φανερόν· τὸ μὲν γὰρ κυλιόμενον στρέφεσθαι ἀνάγκη, τῆς δὲ σελήνης ἀεὶ δῆλόν ἐστι τὸ καλούμενον πρόσωπον. ὥστ' ἐπεὶ κινούμενα μὲν δι' αὑτῶν τὰς οἰκείας κινεῖσθαι κινήσεις εὔλογον, ταύτας δ' οὐ φαίνεται κινούμενα, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν κινοῖτο δι' αὑτῶν. πρὸς δὲ τούτοις ἄλογον τὸ μηθὲν ὄργανον αὐτοῖς ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν· οὐθὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις,

οὐδὲ τῶν μὲν ζῴων φροντίσαι, τῶν δ' οὕτω τιμίων ὑπεριδεῖν, ἀλλ' ἔοικεν ὥσπερ ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα δι' ὧν ἐνεδέχετο προϊέναι καθ' αὑτά, καὶ ὅτι πλεῖστον ἀποστῆσαι τῶν ἐχόντων ὄργανα πρὸς κίνησιν. διὸ καὶ εὐλόγως ἂν δόξειεν ὅ τε 290b ὅλος οὐρανὸς σφαιροειδὴς εἶναι καὶ ἕκαστον τῶν ἄστρων. πρὸς μὲν γὰρ τὴν ἐν τῷ αὐτῷ κίνησιν ἡ σφαῖρα τῶν σχημάτων χρησιμώτατον (οὕτω γὰρ ἂν καὶ τάχιστα κινοῖτο καὶ μάλιστα κατέχοι τὸν αὐτὸν τόπον), πρὸς δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσθεν ἀχρηστότατον· ἥκιστα γὰρ ὅμοιον τοῖς δι' αὑτῶν κινητικοῖς· οὐδὲν γὰρ ἀπηρτημένον ἔχει οὐδὲ προέχον, ὥσπερ τὸ εὐθύγραμμον, ἀλλὰ πλεῖστον ἀφέστηκε τῷ σχήματι τῶν πορευτικῶν σωμάτων. ἐπεὶ οὖν δεῖ τὸν μὲν οὐρανὸν κινεῖσθαι τὴν ἐν ταὐτῷ κίνησιν, τὰ ἄλλα δ' ἄστρα μὴ προϊέναι δι' αὑτῶν, εὐλόγως ἂν ἑκάτερον εἴη σφαιροειδές· οὕτω γὰρ μάλιστα τὸ μὲν κινήσεται τὸ δ' ἠρεμήσει.

9

Φανερὸν δ' ἐκ τούτων ὅτι καὶ τὸ φάναι γίνεσθαι φερομένων ἁρμονίαν, ὡς συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων, κομψῶς μὲν εἴρηται καὶ περιττῶς ὑπὸ τῶν εἰπόντων, οὐ μὴν οὕτως ἔχει τἀληθές. δοκεῖ γάρ τισιν ἀναγκαῖον εἶναι τηλικούτων φερομένων σωμάτων γίγνεσθαι ψόφον, ἐπεὶ καὶ τῶν παρ' ἡμῖν οὔτε τοὺς ὄγκους ἐχόντων ἴσους οὔτε τοιούτῳ τάχει φερομένων· ἡλίου δὲ καὶ σελήνης, ἔτι τε τοσούτων τὸ πλῆθος ἄστρων καὶ τὸ μέγεθος φερομένων τῷ τάχει τοιαύτην φορὰν ἀδύνατον μὴ γίγνεσθαι ψόφον ἀμήχανόν τινα τὸ μέγεθος. ὑποθέμενοι δὲ ταῦτα καὶ τὰς ταχυτῆτας ἐκ τῶν ἀποστάσεων ἔχειν τοὺς τῶν συμφωνιῶν λόγους, ἐναρμόνιόν φασι γίγνεσθαι τὴν φωνὴν φερομένων κύκλῳ τῶν ἄστρων. ἐπεὶ δ' ἄλογον δοκεῖ τὸ μὴ συνακούειν ἡμᾶς τῆς φωνῆς ταύτης, αἴτιον τούτου φασὶν εἶναι τὸ γιγνομένοις εὐθὺς ὑπάρχειν τὸν ψόφον, ὥστε μὴ διάδηλον εἶναι πρὸς τὴν ἐναντίαν

290ᵇ 6. προέχον] προσεχὲς cod. E et alius cod. 9. ταὐτῷ] τῷ αὐτῷ unus cod., αὐτῷ vel ἑαυτῷ ceteri, αὐτῷ Simpl. 24. δοκεῖ] ἐδόκει al.

σιγήν· πρὸς ἄλληλα γὰρ φωνῆς καὶ σιγῆς εἶναι τὴν διάγνωσιν, ὥστε καθάπερ τοῖς χαλκοτύποις διὰ συνήθειαν οὐθὲν δοκεῖ διαφέρειν, καὶ τοῖς ἀνθρώποις ταὐτὸ συμβαίνειν. ταῦτα δή, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἐμμελῶς μὲν λέγεται καὶ μουσικῶς, ἀδύνατον δὲ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον. οὐ γὰρ μόνον τὸ μηθὲν ἀκούειν ἄτοπον, περὶ οὗ λύειν ἐγχειροῦσι τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ καὶ τὸ μηδὲν πάσχειν χωρὶς αἰσθήσεως. οἱ γὰρ ὑπερβάλλοντες ψόφοι διακναίουσι καὶ τῶν ἀψύχων σωμάτων τοὺς ὄγκους, οἷον ὁ τῆς βροντῆς διίστησι λίθους καὶ τὰ καρτερώτατα τῶν σωμάτων. τοσούτων δὲ φερομένων, καὶ τοῦ ψόφου διιόντος πρὸς τὸ φερόμενον μέγεθος, πολλαπλάσιον μέγεθος ἀναγκαῖον ἀφικνεῖσθαί τε δεῦρο καὶ τὴν ἰσχὺν ἀμήχανον εἶναι τῆς βίας. ἀλλ' εὐλόγως οὔτ' ἀκούομεν οὔτε πάσχοντα φαίνεται τὰ σώματα βίαιον οὐδὲν πάθος, διὰ τὸ μὴ ψοφεῖν· ἅμα δ' ἐστὶ τό τ' αἴτιον τούτων δῆλον, καὶ μαρτύριον τῶν εἰρημένων ἡμῖν λόγων, ὡς εἰσὶν ἀληθεῖς· τὸ γὰρ ἀπορηθὲν καὶ ποιῆσαν τοὺς Πυθαγορείους φάναι γίγνεσθαι συμφωνίαν τῶν φερομένων ἡμῖν ἐστὶ τεκμήριον. ὅσα μὲν γὰρ αὐτὰ φέρεται, ποιεῖ ψόφον καὶ πληγήν· ὅσα δ' ἐν φερομένῳ ἐνδέδεται ἢ ἐνυπάρχει, καθάπερ ἐν τῷ πλοίῳ τὰ μόρια, οὐχ οἷόν τε ψοφεῖν, οὐδ' αὖ τὸ πλοῖον, εἰ φέροιτο ἐν ποταμῷ. καίτοι τοὺς αὐτοὺς λόγους ἂν ἐξείη λέγειν, ὡς ἄτοπον εἰ μὴ φερόμενος ὁ ἱστὸς καὶ ἡ πρύμνα ποιεῖ ψόφον πολὺν τηλικαύτης νεώς, ἢ πάλιν αὐτὸ τὸ πλοῖον κινούμενον. τὸ δ' ἐν μὴ φερομένῳ φερόμενον ποιεῖ ψόφον· ἐν φερομένῳ δὲ συνεχὲς καὶ μὴ ποιοῦντι πληγὴν ἀδύνατον ψοφεῖν. ὥστ' ἐνταῦθα λεκτέον ὡς εἴπερ ἐφέρετο τὰ σώματα τούτων εἴτ' ἐν ἀέρος πλήθει κεχυμένῳ κατὰ τὸ πᾶν εἴτε πυρός, ὥσπερ πάντες φασίν, ἀναγκαῖον ποιεῖν ὑπερφυᾶ τῷ μεγέθει ψόφον, τούτου δὲ γινομένου καὶ δεῦρ' ἀφικνεῖσθαι καὶ διακναίειν. ὥστ' ἐπείπερ οὐ φαίνεται

33. αἰτίαν] ἀπορίαν Bonitz. 291a 21. ψόφον] τὸν ψόφον al.

τὸν κύκλον· ὥστ' εἰ τὸ τέλειον πρότερον τοῦ ἀτελοῦς, καὶ διὰ ταῦτα πρότερον ἂν εἴη τῶν σχημάτων ὁ κύκλος. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν· μόνη γὰρ περιέχεται μιᾷ ἐπιφανείᾳ, τὰ δ' εὐθύγραμμα πλείοσιν· ὡς γὰρ ἔχει ὁ κύκλος ἐν τοῖς ἐπιπέδοις, οὕτως ἡ σφαῖρα ἐν τοῖς στερεοῖς. ἔτι δὲ καὶ οἱ διαιροῦντες εἰς ἐπίπεδα καὶ ἐξ ἐπιπέδων τὰ σώματα γεννῶντες μεμαρτυρηκέναι φαίνονται τούτοις· μόνη γὰρ τῶν στερεῶν οὐ διαιροῦσι τὴν σφαῖραν ὡς οὐκ ἔχουσαν πλείους ἐπιφανείας ἢ μίαν· ἡ γὰρ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαίρεσις οὐχ ὡς ἂν τέμνων τις εἰς τὰ μέρη διέλοι τὸ ὅλον, τοῦτον διαιρεῖται τὸν τρόπον, ἀλλ' ὡς εἰς ἕτερα τῷ εἴδει. ὅτι μὲν οὖν πρῶτόν ἐστιν ἡ σφαῖρα τῶν στερεῶν σχημάτων, δῆλον. ἔστι δὲ καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν τὴν τάξιν ἀποδιδοῦσιν οὕτω τιθεμένοις εὐλογώτατον, τὸν μὲν κύκλον κατὰ τὸ ἕν, τὸ δὲ τρίγωνον 287a κατὰ τὴν δυάδα, ἐπειδὴ δύο ὀρθαί· ἐὰν δὲ τὸ ἓν κατὰ τὸ τρίγωνον, ὁ κύκλος οὐκέτι ἔσται σχῆμα. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρῶτον σχῆμα τοῦ πρώτου σώματος, πρῶτον δὲ σῶμα τὸ ἐν τῇ ἐσχάτῃ περιφορᾷ, σφαιροειδὲς ἂν εἴη τὸ τὴν κύκλῳ περιφερόμενον φοράν. καὶ τὸ συνεχὲς ἄρα ἐκείνῳ· τὸ γὰρ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς σφαιροειδές. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὸ μέσον τούτων· τὰ γὰρ ὑπὸ τοῦ σφαιροειδοῦς περιεχόμενα καὶ ἁπτόμενα ὅλα σφαιροειδῆ ἀνάγκη εἶναι· τὰ δὲ κάτω τῆς τῶν πλανητῶν ἅπτεται τῆς ἐπάνω σφαίρας. ὥστε σφαιροειδὴς ἂν εἴη πᾶσα· πάντα γὰρ ἅπτεται καὶ συνεχῆ ἐστὶ ταῖς σφαίραις. ἔτι δὲ ἐπεὶ φαίνεται καὶ ὑπόκειται κύκλῳ περιφέρεσθαι τὸ πᾶν, δέδεικται δ' ὅτι τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς οὔτε κενόν ἐστιν ἔξωθεν οὔτε τόπος, ἀνάγκη καὶ διὰ ταῦτα σφαιροειδῆ εἶναι αὐτόν. εἰ γὰρ ἔσται εὐθύγραμμος, συμβήσεται καὶ τόπον ἔξω εἶναι καὶ σῶμα καὶ κενόν. κύκλῳ γὰρ στρεφόμενον τὸ εὐθύγραμμον οὐδέποτε τὴν αὐτὴν ἐφέξει χώραν, ἀλλ' ὅπου πρότερον ἦν σῶμα, νῦν οὐκ ἔσται, καὶ οὗ νῦν οὐκ ἔστι, πάλιν ἔσται διὰ τὴν παράλλαξιν τῶν γωνιῶν. ὁμοίως δὲ κἂν εἴ τι ἄλλο σχῆμα γένοιτο μὴ ἴσας

ἔχον τὰς ἐκ τοῦ μέσου γραμμάς, οἷον φακοειδὲς ἢ ᾠοειδές· ἐν ἅπασι γὰρ συμβήσεται καὶ τόπον ἔξω καὶ κενὸν εἶναι τῆς φορᾶς διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν χώραν κατέχειν τὸ ὅλον. ἔτι δ' εἰ τῶν μὲν κινήσεων τὸ μέτρον ἡ τοῦ οὐρανοῦ φορὰ διὰ τὸ εἶναι μόνη συνεχὴς καὶ ὁμαλὴς καὶ ἀΐδιος, ἐν ἑκάστῳ δὲ μέτρον τὸ ἐλάχιστον, ἐλαχίστη δὲ κίνησις ἡ ταχίστη, δῆλον ὅτι ταχίστη ἂν εἴη πασῶν τῶν κινήσεων ἡ τοῦ οὐρανοῦ κίνησις. ἀλλὰ μὴν τῶν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐλαχίστη ἐστὶν ἡ τοῦ κύκλου γραμμή· κατὰ δὲ τὴν ἐλαχίστην ταχίστη ἡ κίνησις· ὥστ' εἰ ὁ οὐρανὸς κύκλῳ φέρεται καὶ τάχιστα κινεῖται, σφαιροειδῆ αὐτὸν ἀνάγκη εἶναι. λάβοι δ' ἄν τις καὶ ἐκ τῶν περὶ τὸ μέσον ἱδρυμένων σωμάτων ταύτην τὴν πίστιν. εἰ γὰρ τὸ μὲν ὕδωρ ἐστὶ περὶ τὴν γῆν, ὁ δ' ἀὴρ περὶ τὸ ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ περὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὰ ἄνω σώματα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον (συνεχῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν, ἅπτεται δὲ τούτων), ἡ δὲ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια σφαιροειδής ἐστιν, τὸ δὲ τῷ σφαιροειδεῖ συνεχὲς ἢ κείμενον περὶ τὸ σφαιροειδὲς καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ἀναγκαῖον εἶναι· ὥστε κἂν διὰ τούτου φανερὸν εἴη ὅτι σφαιροειδής ἐστιν ὁ οὐρανός. ἀλλὰ μὴν ὅτι γε ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια τοιαύτη, φανερὸν ὑπόθεσιν λαμβάνουσιν ὅτι πέφυκεν ἀεὶ συρρεῖν τὸ ὕδωρ εἰς τὸ κοιλότερον· κοιλότερον δέ ἐστι τὸ τοῦ κέντρου ἐγγύτερον. ἤχθωσαν οὖν ἐκ τοῦ κέντρου ἡ ΑΒ καὶ ἡ ΑΓ, καὶ ἐπεζεύχθω ἐφ' ἧς ΒΓ. ἡ οὖν ἀχθεῖσα ἐπὶ τὴν βάσιν, ἐφ' ἧς ΑΔ, ἐλάττων ἐστὶ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου· κοιλότερος ἄρα ὁ τόπος. ὥστε περιρρεύσεται τὸ ὕδωρ, ἕως ἂν ἰσασθῇ. ἴση δὲ ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου ἡ ΑΕ. ὥστ' ἀνάγκη πρὸς ταῖς ἐκ τοῦ κέντρου εἶναι τὸ ὕδωρ· τότε γὰρ ἠρεμήσει. ἡ δὲ τῶν ἐκ τοῦ κέντρου ἁπτομένη περιφερής· σφαιροειδὴς ἄρα ἡ τοῦ ὕδατος ἐπιφάνεια, ἐφ' ἧς ΒΕΓ. ὅτι μὲν οὖν σφαιροειδής ἐστιν ὁ κόσμος, δῆλον ἐκ τούτων, καὶ ὅτι κατ' ἀκρίβειαν ἔντορνος οὕτως ὥστε μηθὲν μήτε χειρόκμητον ἔχειν παραπλη-

287ᵃ 29. κύκλῳ] κύκλῳ τε al. 287ᵇ 5. λαμβάνουσιν] λαβοῦσιν al.

σίως μήτ' ἄλλο μηθὲν τῶν παρ' ἡμῖν ἐν ὀφθαλμοῖς φαινομένων. ἐξ ὧν γὰρ τὴν σύνθεσιν εἴληφεν, οὐδὲν οὕτω δυνατὸν ὁμαλότητα δέξασθαι καὶ ἀκρίβειαν ὡς ἡ τοῦ πέριξ σώματος φύσις· δῆλον γὰρ ὡς ἀνάλογον ἔχει, καθάπερ ὕδωρ πρὸς γῆν, καὶ τὰ πλεῖον ἀεὶ ἀπέχοντα τῶν στοιχείων.

Ἐπεὶ δ' ἔστι διχῶς ἐπὶ τοῦ κύκλου κινηθῆναι, οἷον ἀπὸ 5
τοῦ Α τὴν μὲν ἐπὶ τὸ Β τὴν δ' ἐπὶ τὸ Γ, ὅτι μὲν οὖν οὐκ εἰσὶν ἐναντίαι αὗται, πρότερον εἴρηται. ἀλλ' εἰ μηδὲν ὡς ἔτυχε μηδ' ἀπὸ ταὐτομάτου ἐνδέχεται ἐν τοῖς ἀϊδίοις εἶναι, ὁ δ' οὐρανὸς ἀΐδιος καὶ ἡ κύκλῳ φορά, διὰ τίνα ποτ' αἰτίαν ἐπὶ θάτερα φέρεται, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ θάτερα; ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦτο ἢ ἀρχὴν εἶναι ἢ εἶναι αὐτοῦ ἀρχήν. ἴσως μὲν οὖν τὸ περὶ ἐνίων ἀποφαίνεσθαί τι πειρᾶσθαι καὶ τὸ περὶ πάντων καὶ τὸ παριέναι μηθὲν τάχ' ἂν δόξειεν εἶναι σημεῖον ἢ πολλῆς εὐηθείας ἢ πολλῆς προθυμίας. οὐ μὴν δίκαιόν γε πᾶσιν ὁμοίως ἐπιτιμᾶν, ἀλλ' ὁρᾶν δεῖ τὴν αἰτίαν τοῦ λέγειν τίς ἐστιν, ἔτι δὲ πῶς ἔχον τῷ πιστεύειν, πότερον ἀνθρωπίνως ἢ καρτερικώτερον. ταῖς μὲν οὖν ἀκριβεστέραις ἀνάγκαις ὅταν τις ἐπιτύχῃ, τότε χάριν ἔχειν δεῖ τοῖς εὑρίσκουσι, νῦν δὲ τὸ φαινόμενον ῥητέον. εἰ γὰρ ἡ φύσις ἀεὶ ποιεῖ τῶν ἐνδεχομένων τὸ βέλτιστον, ἔστι δὲ καθάπερ τῶν ἐπὶ τῆς εὐθείας φορῶν ἡ πρὸς τὸν ἄνω τόπον τιμιωτέρα (θειότερος γὰρ ὁ ἄνω τόπος τοῦ κάτω), τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ εἰς τὸ πρόσθεν τῆς εἰς τοὔπισθεν, ἔχει δή, εἴπερ καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον (καὶ μαρτυρεῖ δ' ἡ ῥηθεῖσα ἀπορία, ὅτι ἔχει), τὸ πρότερον καὶ ὕστερον· αὕτη γὰρ ἡ αἰτία λύει τὴν ἀπορίαν. εἰ γὰρ ἔχει ὡς ἐνδέχεται βέλτιστα, αὕτη ἂν εἴη αἰτία καὶ τοῦ εἰρημένου· βέλτιστον γὰρ κινεῖσθαι ἁπλῆν τε κίνησιν καὶ ἄπαυστον, καὶ ταύτην ἐπὶ τὸ τιμιώτερον.

18. σύνθεσιν] σύστασιν al. et Simpl. 33. ἔχον] ἔχων libri. 34. καρτερικώτερον cum uno codice Bekker, καρτερώτερον ceteri codd. 288ᵃ 6. ἔχει δή] ἔχει δὲ cod. E et alius, ἔχει ceteri.

6 Περὶ δὲ τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ὅτι ὁμαλής ἐστι καὶ οὐκ ἀνώμαλος, ἐφεξῆς ἂν εἴη τῶν εἰρημένων διελθεῖν. λέγω δὲ τοῦτο περὶ τοῦ πρώτου οὐρανοῦ καὶ περὶ τῆς πρώτης φορᾶς· ἐν γὰρ τοῖς ὑποκάτω πλείους ἤδη αἱ φοραὶ συνεληλύθασιν εἰς ἕν. εἰ γὰρ ἀνωμάλως κινήσεται, δῆλον ὅτι ἐπίτασις ἔσται καὶ ἀκμὴ καὶ ἄνεσις τῆς φορᾶς· ἅπασα γὰρ ἡ ἀνώμαλος φορὰ καὶ ἄνεσιν ἔχει καὶ ἐπίτασιν καὶ ἀκμήν. ἀκμὴ δ' ἐστὶν ἢ ὅθεν φέρεται ἢ οἷ ἢ ἀνὰ μέσον, οἷον ἴσως τοῖς μὲν κατὰ φύσιν οἷ φέρονται, τοῖς δὲ παρὰ φύσιν ὅθεν, τοῖς δὲ ῥιπτουμένοις ἀνὰ μέσον. τῆς δὲ κύκλῳ φορᾶς οὐκ ἔστιν οὔτε ὅθεν οὔτε οἷ οὔτε μέσον· οὔτε γὰρ ἀρχὴ οὔτε πέρας οὔτε μέσον ἐστὶν αὐτῆς ἁπλῶς· τῷ τε γὰρ χρόνῳ ἀΐδιος καὶ τῷ μήκει συνηγμένη καὶ ἄκλαστος· ὥστ' εἰ μή ἐστιν ἀκμὴ αὐτοῦ τῆς φορᾶς, οὐδ' ἂν ἀνωμαλία εἴη· ἡ γὰρ ἀνωμαλία γίγνεται διὰ τὴν ἄνεσιν καὶ ἐπίτασιν. ἔτι δ' ἐπεὶ πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖται, ἀνάγκη τὴν ἀνωμαλίαν γίγνεσθαι τῆς κινήσεως ἢ διὰ τὸ κινοῦν ἢ διὰ τὸ κινούμενον ἢ δι' ἄμφω· εἴτε γὰρ τὸ κινοῦν μὴ τῇ αὐτῇ δυνάμει κινοῖ, εἴτε τὸ κινούμενον ἀλλοιοῖτο καὶ μὴ διαμένοι τὸ αὐτό, εἴτε ἄμφω μεταβάλλοι, οὐθὲν κωλύει ἀνωμάλως κινεῖσθαι τὸ κινούμενον. οὐθὲν δὲ τούτων δυνατὸν περὶ τὸν οὐρανὸν γενέσθαι· τὸ μὲν γὰρ κινούμενον δέδεικται ὅτι πρῶτον καὶ ἁπλοῦν καὶ ἀγένητον καὶ ἄφθαρτον καὶ ὅλως ἀμετάβλητον, τὸ δὲ κινοῦν πολὺ μᾶλλον εὔλογον εἶναι τοιοῦτον· τὸ γὰρ πρῶτον τοῦ πρώτου καὶ τὸ ἁπλοῦν τοῦ ἁπλοῦ καὶ τὸ ἄφθαρτον καὶ ἀγένητον τοῦ ἀφθάρτου καὶ ἀγενήτου κινητικόν. ἐπεὶ οὖν τὸ κινούμενον οὐ μεταβάλλει σῶμα ὄν, οὐδ' ἂν τὸ κινοῦν μεταβάλλοι ἀσώματον ὄν. ὥστε καὶ τὴν φορὰν ἀδύνατον ἀνώμαλον εἶναι. καὶ γὰρ εἰ γίνεται ἀνώμαλος, ἤτοι ὅλη μεταβάλλει καὶ ὁτὲ μὲν γίνεται θάττων ὁτὲ δὲ βραδυτέρα πάλιν, ἢ τὰ μέρη αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν μέρη ὅτι οὐκ ἔστιν ἀνώμαλα, φα-

27. ἔτι δ' tres codices, ἔτι ceteri.

συμβαινόντων· ὅμως δ' ἐκ τῶν τοιούτων θεωροῦσιν οὐδὲν ἄλογον ἂν δόξειεν εἶναι τὸ νῦν ἀπορούμενον. ἀλλ' ἡμεῖς ὡς περὶ σωμάτων αὐτῶν μόνον, καὶ μονάδων τάξιν μὲν ἐχόντων, ἀψύχων δὲ πάμπαν, διανοούμεθα· δεῖ δ' ὡς μετεχόντων ὑπολαμβάνειν πράξεως καὶ ζωῆς· οὕτω γὰρ οὐθὲν δόξει παράλογον εἶναι τὸ συμβαῖνον. ἔοικε γὰρ τῷ μὲν ἄριστα ἔχοντι ὑπάρχειν τὸ εὖ ἄνευ πράξεως, τῷ δ' ἐγγύτατα διὰ ὀλίγης καὶ μιᾶς, τοῖς δὲ πορρωτέρω διὰ πλειόνων, ὥσπερ ἐπὶ σώματος τὸ μὲν οὐδὲ γυμναζόμενον εὖ ἔχει, τὸ δὲ μικρὰ περιπατῆσαν, τῷ δὲ καὶ δρόμου δεῖ καὶ πάλης καὶ κονίσεως, πάλιν δ' ἑτέρῳ οὐδ' ὁποσαοῦν πονοῦντι τοῦτό γ' ἂν ἔτι ὑπάρξαι τἀγαθόν, ἀλλ' ἕτερόν τι. ἔστι δὲ τὸ κατορθοῦν χαλεπὸν ἢ τὸ πολλὰ ἢ τὸ πολλάκις, οἷον μυρίους ἀστραγάλους Κῴους βαλεῖν ἀμήχανον, ἀλλ' ἕνα ἢ δύο ῥᾷον. καὶ πάλιν ὅταν τοδὶ μὲν δέῃ τοῦδ' ἕνεκα ποιῆσαι, τοῦτο δ' ἄλλου καὶ τοῦτο ἑτέρου, ἐν μὲν ἑνὶ ἢ δυσὶ ῥᾴδιον ἐπιτυχεῖν, ὅσῳ δ' ἂν διὰ πλειόνων, χαλε-
292b πώτερον. διὸ δεῖ νομίζειν καὶ τὴν τῶν ἄστρων πρᾶξιν εἶναι τοιαύτην οἵα περ ἡ τῶν ζῴων καὶ φυτῶν· καὶ γὰρ ἐνταῦθα αἱ τοῦ ἀνθρώπου πλεῖσται πράξεις (πολλῶν γὰρ τῶν εὖ δύναται τυχεῖν, *ὥστε πολλὰ πράττειν, καὶ ἄλλων ἕνεκα· τῷ δ' ὡς ἄριστα ἔχοντι οὐθὲν δεῖ πράξεως· ἔστι γὰρ αὐτὸ τὸ οὗ ἕνεκα, ἡ δὲ πρᾶξις ἀεί ἐστιν ἐν δυσίν, ὅταν καὶ οὗ ἕνεκα ᾖ καὶ τὸ τούτου ἕνεκα)· τῶν δ' ἄλλων ζῴων ἐλάττους, τῶν δὲ φυτῶν μικρά τις καὶ μία ἴσως· ἢ γὰρ ἕν τί ἐστιν οὗ τύχοι ἄν, ὥσπερ καὶ ἄνθρωπος, ἢ καὶ τὰ πολλὰ πάντα πρὸ ὁδοῦ ἐστὶ πρὸς τὸ ἄριστον. τὸ μὲν οὖν ἔχει καὶ μετέχει τοῦ ἀρίστου, τὸ δ' ἀφικνεῖται ἐγγὺς δι' ὀλίγων, τὸ δὲ διὰ πολλῶν, τὸ δ' οὐδ' ἐγχειρεῖ, ἀλλ' ἱκανὸν εἰς τὸ ἐγγὺς τοῦ ἐσχάτου ἐλθεῖν (οἷον εἰ ὑγίεια τέλος, τὸ μὲν δὴ ἀεὶ ὑγιαίνει, τὸ δ'

24. πορρωτέρω] πορρωτάτω al. 29. Κῴους unus cod. et Simpl. (γρ.), Χίους ἢ Κῴους duo codices, Χίους cum ceteris Bekker. 32. ῥᾴδιον cod. E cum duobus aliis et Simpl., ῥᾷον cum ceteris Bekker. 292ᵇ 4. πράττειν] πράττει al.

ἰσχνανθέν, τὸ δὲ δραμὸν καὶ ἰσχνανθέν, τὸ δὲ καὶ ἄλλο τι πρᾶξαν τοῦ δραμεῖν ἕνεκα, ὥστε πλείους αἱ κινήσεις, ἕτερον δ' ἀδυνατεῖ πρὸς τὸ ὑγιᾶναι ἐλθεῖν, ἀλλὰ πρὸς τὸ δραμεῖν μόνον ἢ ἰσχνανθῆναι)· καὶ τούτων θάτερον τέλος αὐτοῖς. μάλιστα μὲν γὰρ ἐκείνου τυχεῖν ἄριστον πᾶσι τοῦ τέλους· εἰ δὲ μή, ἀεὶ ἄμεινόν ἐστιν ὅσῳ ἂν ἐγγύτερον ᾖ τοῦ ἀρίστου. καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν γῆ ὅλως οὐ κινεῖται, τὰ δ' ἐγγὺς ὀλίγας κινήσεις· οὐ γὰρ ἀφικνεῖται πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀλλὰ μέχρι ὅτου δύναται τυχεῖν τῆς θειοτάτης ἀρχῆς. ὁ δὲ πρῶτος οὐρανὸς εὐθὺς τυγχάνει διὰ μιᾶς κινήσεως. τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πρώτου καὶ τῶν ἐσχάτων ἀφικνεῖται μέν, διὰ πλειόνων δ' ἀφικνεῖται κινήσεων. περὶ δὲ τῆς ἀπορίας ὅτι κατὰ μὲν τὴν πρώτην μίαν οὖσαν φορὰν πολὺ πλῆθος συνέστηκεν ἄστρων, τῶν δ' ἄλλων χωρὶς ἕκαστον εἴληφεν ἰδίας κινήσεις, δι' ἓν μὲν ἄν τις πρῶτον εὐλόγως οἰηθείη τοῦθ' ὑπάρχειν· νοῆσαι γὰρ δεῖ τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἀρχῆς ἑκάστης πολλὴν ὑπεροχὴν εἶναι τῆς πρώτης πρὸς τὰς ἄλλας, εἴη δ' ἂν ἥδε συμβαίνουσα κατὰ λόγον· ἡ μὲν γὰρ πρώτη μία οὖσα πολλὰ κινεῖ τῶν σωμάτων τῶν θείων, αἱ δὲ πολλαὶ οὖσαι ἓν μόνον ἑκάστη· τῶν γὰρ πλανωμένων ἓν ὁτιοῦν πλείους φέρεται φο- 293ᵃ
ράς. ταύτῃ τε οὖν ἀνισάζει ἡ φύσις καὶ ποιεῖ τινὰ τάξιν, τῇ μὲν μιᾷ φορᾷ πολλὰ ἀποδοῦσα σώματα, τῷ δ' ἑνὶ σώματι πολλὰς φοράς· καὶ ἔτι διὰ τόδε ἓν ἔχουσι σῶμα αἱ ἄλλαι φοραί, ὅτι πολλὰ σώματα κινοῦσιν αἱ πρὸ τῆς τελευταίας καὶ τῆς ἓν ἄστρον ἐχούσης· ἐν πολλαῖς γὰρ σφαίραις ἡ τελευταία σφαῖρα ἐνδεδεμένη φέρεται, ἑκάστη δὲ σφαῖρα σῶμά τι τυγχάνει ὄν. ἐκείνης ἂν οὖν κοινὸν εἴη τὸ ἔργον· αὐτῇ μὲν γὰρ ἑκάστη ἡ ἴδιος φύσει φορά, αὕτη δὲ οἷον πρόσκειται, παντὸς δὲ πεπερασμένου σώματος πρὸς πεπερασμένον ἡ δύναμίς ἐστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν τὴν ἐγκύκλιον φερομένων κίνησιν ἄστρων εἴρηται ποῖ' ἄττα κατά τε

23. *ἐν τῷ*] *ἐν* al. 293ᵃ 8. *σῶμά τι*] *σῶμα* al. 9. *αὐτῇ*] *αὐτὴ* unus codex, *αὕτη* ceteri.

θος, ὡς ἐν τοῖς φαινομένοις μικροῖς κύκλοις εὐθεῖα φαίνεται πόρρωθεν. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν φαντασίαν οὐδὲν αὐτοὺς ἀπιστεῖν δεῖ μὴ κυκλοτερῆ τὸν ὄγκον εἶναι τῆς γῆς· ἀλλ' ἔτι προστιθέασι, καὶ φασὶ διὰ τὴν ἠρεμίαν ἀναγκαῖον τὸ σχῆμα τοῦτ' ἔχειν αὐτήν. καὶ γὰρ δὴ οἱ περὶ τῆς κινήσεως καὶ τῆς μονῆς εἰρημένοι τρόποι πολλοὶ τυγχάνουσιν. τὸ μὲν οὖν ἀπορῆσαι πᾶσιν ἀναγκαῖον ἐπελθεῖν· τάχα γὰρ ἀλυποτέρας διανοίας τὸ μὴ θαυμάζειν πῶς ποτε μικρὸν μὲν μόριον τῆς γῆς, ἂν μετεωρισθὲν ἀφεθῇ, φέρεται καὶ μένειν οὐκ ἐθέλει, καὶ τὸ πλεῖον ἀεὶ θᾶττον, πᾶσαν δὲ τὴν γῆν εἴ τις ἀφείη μετεωρίσας, οὐκ ἂν φέροιτο. νῦν δ' ἠρεμεῖ τοσοῦτον βάρος. ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ τις τῶν φερομένων μορίων αὐτῆς, πρὶν πεσεῖν, ὑφαιροίη τὴν γῆν, οἰσθήσεται κάτω μηθενὸς ἀντερείσαντος. ὥστε τὸ μὲν ἀπορεῖν εἰκότως ἐγένετο φιλοσόφημα πᾶσιν· τὸ δὲ τὰς περὶ τούτου λύσεις μὴ μᾶλλον ἀτόπους εἶναι δοκεῖν τῆς ἀπορίας θαυμάσειεν ἄν τις. οἱ μὲν γὰρ διὰ ταῦτα ἄπειρον τὸ κάτω τῆς γῆς εἶναί φασιν, ἐπ' ἄπειρον αὐτὴν ἐρριζῶσθαι λέγοντες, ὥσπερ Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος, ἵνα μὴ πράγματ' ἔχωσι ζητοῦντες τὴν αἰτίαν· διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς οὕτως ἐπέπληξεν, εἰπὼν ὡς "εἴ περ ἀπείρονα γῆς τε βάθη καὶ δαψιλὸς αἰθήρ, ὡς διὰ πολλῶν δὴ γλώσσης ῥηθέντα ματαίως ἐκκέχυται στομάτων, ὀλίγον τοῦ παντὸς ἰδόντων." οἱ δ' ἐφ' ὕδατος κεῖσθαι. τοῦτον γὰρ ἀρχαιότατον παρειλήφαμεν τὸν λόγον, ὅν φασιν εἰπεῖν Θαλῆν τὸν Μιλήσιον, ὡς διὰ τὸ πλωτὴν εἶναι μένουσαν ὥσπερ ξύλον ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον (καὶ γὰρ τούτων ἐπ' ἀέρος μὲν οὐθὲν πέφυκε μένειν, ἀλλ' ἐφ' ὕδατος), ὥσπερ οὐ τὸν αὐτὸν λόγον ὄντα περὶ τῆς γῆς καὶ τοῦ ὕδατος τοῦ ὀχοῦντος τὴν γῆν· οὐδὲ γὰρ τὸ ὕδωρ πέφυκε μένειν μετέωρον, ἀλλ' ἐπί τινός 294b ἐστιν. ἔτι δ' ὥσπερ ἀὴρ ὕδατος κουφότερον, καὶ γῆς ὕδωρ, ὥστε πῶς οἴονται τὸ κουφότερον κατωτέρω κεῖσθαι τοῦ βαρυ-

20. τὰς περὶ] περὶ τὰς cod. E et alius et Alex. (apud Simpl.) et Simpl. (γρ.). 294b 2. οἴονται] οἷόν τε al.

τέρου τὴν φύσιν; ἔτι δ' εἴπερ ὅλη πέφυκε μένειν ἐφ' ὕδατος, δῆλον ὅτι καὶ τῶν μορίων ἕκαστον αὐτῆς· νῦν δ' οὐ φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον, ἀλλὰ τὸ τυχὸν μόριον φέρεται εἰς βυθόν, καὶ θᾶττον τὸ μεῖζον· ἀλλ' ἐοίκασι μέχρι τινὸς ζητεῖν, ἀλλ' οὐ μέχρι περ οὗ δυνατὸν τῆς ἀπορίας. πᾶσι γὰρ ἡμῖν τοῦτο σύνηθες, μὴ πρὸς τὸ πρᾶγμα ποιεῖσθαι τὴν ζήτησιν ἀλλὰ πρὸς τὸν τἀναντία λέγοντα· καὶ γὰρ αὐτὸς ἐν αὑτῷ ζητεῖ μέχρι περ ἂν οὗ μηκέτι ἔχῃ ἀντιλέγειν αὐτὸς αὑτῷ. διὸ δεῖ τὸν μέλλοντα καλῶς ζητήσειν ἐνστατικὸν εἶναι διὰ τῶν οἰκείων ἐνστάσεων τῷ γένει, τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ πάσας τεθεωρηκέναι τὰς διαφοράς. Ἀναξιμένης δὲ καὶ Ἀναξαγόρας καὶ Δημόκριτος τὸ πλάτος αἴτιον εἶναί φασι τοῦ μένειν αὐτήν. οὐ γὰρ τέμνειν ἀλλ' ἐπιπωματίζειν τὸν ἀέρα τὸν κάτωθεν, ὅπερ φαίνεται τὰ πλάτος ἔχοντα τῶν σωμάτων ποιεῖν· ταῦτα γὰρ καὶ πρὸς τοὺς ἀνέμους ἔχει δυσκινήτως διὰ τὴν ἀντέρεισιν. ταὐτὸ δὴ τοῦτο ποιεῖν τῷ πλάτει φασὶ τὴν γῆν πρὸς τὸν ὑποκείμενον ἀέρα· τὸν δ' οὐκ ἔχοντα μεταστῆναι τόπον ἱκανὸν ἀθρόον τῷ κάτωθεν ἠρεμεῖν, ὡς πρὸς τὸ ἐν ταῖς κλεψύδραις ὕδωρ. ὅτι δὲ δύναται πολὺ βάρος φέρειν ἀπολαμβανόμενος καὶ μένων ὁ ἀήρ, τεκμήρια πολλὰ λέγουσιν. πρῶτον μὲν οὖν εἰ μὴ πλατὺ τὸ σχῆμα τῆς γῆς ἐστί, διὰ τοῦτο μὲν οὐκ ἂν ἠρεμοῖ. καίτοι τῆς μονῆς οὐ τὸ πλάτος αἴτιον ἐξ ὧν λέγουσιν, ἀλλὰ τὸ μέγεθος μᾶλλον. διὰ γὰρ τὴν στενοχωρίαν οὐκ ἔχων τὴν πάροδον ὁ ἀὴρ μένει διὰ τὸ πλῆθος· πολὺς δ' ἐστὶ διὰ τὸ ὑπὸ μεγέθους πολλοῦ ἐναπολαμβάνεσθαι τοῦ τῆς γῆς. ὥστε τοῦτο μὲν ὑπάρξει, κἂν σφαιροειδὴς μὲν ἡ γῆ ᾖ, τηλικαύτη δὲ τὸ μέγεθος· μενεῖ γὰρ κατὰ τὸν ἐκείνων λόγον. ὅλως δὲ πρός γε τοὺς οὕτω λέγοντας περὶ τῆς κινήσεως οὐ περὶ μορίων ἐστὶν ἡ ἀμφισβήτησις, ἀλλὰ περὶ ὅλου τινὸς καὶ παντός. ἐξ ἀρχῆς γὰρ διοριστέον πότερόν ἐστί τις τοῖς σώμασι φύσει κίνησις ἢ οὐδε-

4. αὐτῆς om. al. 20. ὡς πρὸς] ὥσπερ libri. 31. μορίων] μερῶν al.

φέρεται ἀλλὰ πρὸς ὁμοίας γωνίας, ὥστε πρὸς ἓν τὸ μέσον φέρεται, καὶ τὸ τῆς γῆς. φανερὸν τοίνυν ὅτι ἀνάγκη ἐπὶ τοῦ μέσου εἶναι τὴν γῆν καὶ ἀκίνητον, διά τε τὰς εἰρημένας αἰτίας, καὶ διότι τὰ βίᾳ ῥιπτούμενα ἄνω βάρη κατὰ στάθμην πάλιν φέρεται εἰς ταὐτό, κἂν εἰς ἄπειρον ἡ δύναμις ἐκριπτῇ. ὅτι μὲν οὖν οὔτε κινεῖται οὔτ' ἐκτὸς κεῖται τοῦ μέσου, φανερὸν ἐκ τούτων· πρὸς δὲ τούτοις δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων τὸ αἴτιον τῆς μονῆς. εἰ γὰρ φύσει πέφυκε φέρεσθαι πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον, ὥσπερ φαίνεται, καὶ τὸ πῦρ ἀπὸ τοῦ μέσου πάλιν πρὸς τὸ ἔσχατον, ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ὁτιοῦν μόριον αὐτῆς ἀπὸ τοῦ μέσου μὴ βιασθέν· μία γὰρ φορὰ τοῦ ἑνὸς καὶ ἁπλῆ τοῦ ἁπλοῦ, ἀλλ' οὐχ αἱ ἐναντίαι· ἡ δ' ἀπὸ τοῦ μέσου τῇ ἐπὶ τὸ μέσον ἐναντία. εἰ τοίνυν ὁτιοῦν μόριον ἀδύνατον ἐνεχθῆναι ἀπὸ τοῦ μέσου, φανερὸν ὅτι καὶ τὴν ὅλην ἔτι ἀδυνατώτερον· εἰς ὃ γὰρ τὸ μόριον πέφυκε φέρεσθαι, καὶ τὸ ὅλον ἐνταῦθα πέφυκεν· ὥστ' 297ᵃ εἴπερ ἀδύνατον κινηθῆναι μὴ ὑπὸ κρείττονος ἰσχύος, ἀναγκαῖον ἂν εἴη αὐτὴν μένειν ἐπὶ τοῦ μέσου. μαρτυρεῖ δὲ τούτοις καὶ τὰ παρὰ τῶν μαθηματικῶν λεγόμενα περὶ τὴν ἀστρολογίαν· τὰ γὰρ φαινόμενα συμβαίνει μεταβαλλόντων τῶν σχημάτων οἷς ὥρισται τῶν ἄστρων ἡ τάξις, ὡς ἐπὶ τοῦ μέσου κειμένης τῆς γῆς. περὶ μὲν οὖν τοῦ τόπου καὶ μονῆς καὶ κινήσεως, ὃν τρόπον ἔχει, τοσαῦτα εἰρήσθω περὶ αὐτῆς. σχῆμα δ' ἔχειν σφαιροειδὲς ἀναγκαῖον αὐτήν· ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων βάρος ἔχει μέχρι πρὸς τὸ μέσον, καὶ τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ μείζονος ὠθούμενον οὐχ οἷόν τε κυμαίνειν, ἀλλὰ συμπιέζεσθαι μᾶλλον καὶ συγχωρεῖν ἕτερον ἑτέρῳ, ἕως ἂν ἔλθῃ ἐπὶ τὸ μέσον. δεῖ δὲ νοῆσαι τὸ λεγόμενον ὥσπερ ἂν εἰ γιγνομένης τὸν τρόπον ὃν καὶ τῶν φυσιολόγων λέγουσί τινες γενέσθαι. πλὴν ἐκεῖνοι μὲν βίαν αἰτιῶνται τῆς κάτω φορᾶς· βέλτιον δὲ τιθέναι τἀληθές, καὶ

297ᵃ 2. αὐτὴν μένειν] μένειν αὐτὴν al. 13. τὸν om. al.

φάναι τοῦτο συμβαίνειν διὰ τὸ φύσιν ἔχειν φέρεσθαι τὸ βάρος ἔχον πρὸς τὸ μέσον. ἐν δυνάμει οὖν ὄντος τοῦ μίγματος τὰ διακρινόμενα ἐφέρετο ὁμοίως πάντοθεν πρὸς τὸ μέσον. εἴτ' οὖν ὁμοίως ἀπὸ τῶν ἐσχάτων διῃρημένα τὰ μόρια συνήχθη πρὸς τὸ μέσον, εἴτ' ἄλλως ἔχοντα, ποιήσει ταὐτόν. ὅτι μὲν οὖν ὁμοίως γε πανταχόθεν ἀπὸ τῶν ἐσχάτων φερομένων πρὸς ἓν τὸ μέσον ἀναγκαῖον ὅμοιον γίγνεσθαι πάντῃ τὸν ὄγκον, φανερόν· ἴσου γὰρ πάντῃ προστιθεμένου ἴσον ἀνάγκη ἀπέχειν τοῦ μέσου τὸ ἔσχατον· τοῦτο δὲ τὸ σχῆμα σφαίρας ἐστίν. οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸν λόγον, οὐδ' εἰ μὴ πανταχόθεν ὁμοίως συνέθει πρὸς τὸ μέσον τὰ μόρια αὐτῆς. τὸ γὰρ πλεῖον ἀεὶ τὸ πρὸ αὐτοῦ ἔλαττον προωθεῖν ἀναγκαῖον μέχρι τοῦ μέσου τὴν ῥοπὴν ἐχόντων ἀμφοῖν, καὶ τοῦ βαρυτέρου προωθοῦντος μέχρι τούτου τὸ ἔλαττον βάρος. ὃ γὰρ ἄν τις ἀπορήσειε, τὴν αὐτὴν ἔχει τούτοις λύσιν· εἰ γὰρ οὔσης ἐπὶ τοῦ μέσου καὶ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς πολλαπλάσιον βάρος ἐπιγένοιτο πρὸς θάτερον ἡμισφαίριον, οὐκ ἔσται τὸ αὐτὸ μέσον τοῦ ὅλου καὶ τὸ τῆς γῆς· ὥστε ἢ οὐ μενεῖ ἐπὶ τοῦ μέσου, ἢ εἴπερ, ἠρεμήσει γε καὶ μὴ τὸ μέσον ἔχουσα, ᾗ πέφυκε κινεῖσθαι καὶ νῦν. τὸ μὲν οὖν 297b ἀπορούμενον τοῦτ' ἐστίν· ἰδεῖν δ' οὐ χαλεπὸν μικρὸν ἐπιτείναντας, καὶ διελόντας πῶς ἀξιοῦμεν ὁποσονοῦν μέγεθος φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον, βάρος ἔχον. δῆλον γὰρ ὡς οὐχὶ μέχρι τοῦ ἅψασθαι τοῦ κέντρου τὸ ἔσχατον, ἀλλὰ δεῖ κρατεῖν τὸ πλέον ἕως ἂν λάβῃ τῷ αὐτοῦ μέσῳ τὸ μέσον· μέχρι τούτου γὰρ ἔχει τὴν ῥοπήν. οὐδὲν τοίνυν διαφέρει τοῦτο λέγειν ἐπὶ βώλου καὶ μορίου τοῦ τυχόντος ἢ ἐπὶ ὅλης τῆς γῆς· οὐ γὰρ διὰ μικρότητα ἢ μέγεθος εἴρηται τὸ συμβαῖνον, ἀλλὰ κατὰ παντὸς τοῦ ῥοπὴν ἔχοντος ἐπὶ τὸ μέσον· ὥστε εἴτε ὅλη πόθεν ἐφέρετο εἴτε κατὰ μέρος, ἀναγκαῖον μέχρι τούτου φέρεσθαι ἕως ἂν πανταχόθεν ὁμοίως λάβῃ τὸ μέσον, ἀνι-

297^b 7. διαφέρει τοῦτο] τοῦτο διαφέρει al. 11. μέχρι] μετὰ Alex. (γρ.) (apud Simpl.).

κινούμενον τὸ κωλῦον φέρεσθαι, καθάπερ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς τὴν γῆν ὑπὸ τῆς δίνης ἠρεμεῖν, ποῦ ἂν ἐφέρετο, ἐπειδὴ εἰς ἄπειρον ἀδύνατον· οὐθὲν γὰρ γίγνεται ἀδύνατον, τὸ δ' ἄπειρον διελθεῖν ἀδύνατον. ὥστ' ἀνάγκη στῆναί που τὸ φερόμενον, κἀκεῖ μὴ βίᾳ μένειν ἀλλὰ κατὰ φύσιν. εἰ δ' ἐστὶν ἠρεμία κατὰ φύσιν, ἔστι καὶ κίνησις κατὰ φύσιν ἡ εἰς τοῦτον τὸν τόπον φορά. διὸ καὶ Λευκίππῳ καὶ Δημοκρίτῳ, τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ, λεκτέον τίνα κίνησιν καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις. εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἑκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστιν· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινοῦσαν μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν, εἰ μή τι ἔσται κατὰ φύσιν κινοῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει. τὸ αὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνειν ἀναγκαῖον κἂν εἰ καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, πρὶν γενέσθαι τὸν κόσμον ἐκινεῖτο τὰ στοιχεῖα ἀτάκτως. ἀνάγκη γὰρ ἢ βίαιον εἶναι τὴν κίνησιν ἢ κατὰ φύσιν. εἰ δὲ κατὰ φύσιν ἐκινεῖτο, ἀνάγκη κόσμον εἶναι, ἐάν τις βούληται θεωρεῖν ἐπιστήσας· τό τε γὰρ πρῶτον κινοῦν ἀνάγκη κινεῖν αὑτό, κινούμενον κατὰ φύσιν, καὶ τὰ κινούμενα μὴ βίᾳ, ἐν τοῖς οἰκείοις ἠρεμοῦντα τόποις, ποιεῖν ἥνπερ ἔχουσι νῦν τάξιν, τὰ μὲν βάρος ἔχοντα ἐπὶ τὸ μέσον, τὰ δὲ κουφότητα ἔχοντα ἀπὸ τοῦ μέσου· ταύτην δ' ὁ κόσμος ἔχει τὴν διάταξιν. ἔτι δὲ τοσοῦτον ἐπανέροιτ' ἄν τις, πότερον δυνατὸν ἢ οὐχ οἷόν τ' ἦν κινούμενα ἀτάκτως καὶ μίγνυσθαι τοιαύτας μίξεις ἔνια, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα σώματα, λέγω δ' οἷον ὀστᾶ καὶ σάρκας, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ γίνεσθαι ἐπὶ τῆς φιλότητος· λέγει γὰρ ὡς πολλαὶ μὲν κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν. τοῖς δ' ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιν, εἰ μὲν ἓν τὸ κινοῦν, ἀνάγκη μίαν φέρεσθαι

300ᵇ 21. αὑτό] αὐτὸ Alex. (γρ.) (apud Simpl.). 24. κουφότητα ἔχοντα] κουφότητα cum uno codice Bekker.

φοράν, ὥστ' οὐκ ἀτάκτως κινηθήσεται, εἰ δ' ἄπειρα τὰ κινοῦντα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον ἀπείρους εἶναι· εἰ γὰρ 301a πεπερασμέναι, τάξις τις ἔσται· οὐ γὰρ τῷ μὴ φέρεσθαι εἰς τὸ αὐτὸ ἡ ἀταξία συμβαίνει· οὐδὲ γὰρ νῦν εἰς τὸ αὐτὸ φέρεται πάντα, ἀλλὰ τὰ συγγενῆ μόνον. ἔτι τὸ ἀτάκτως οὐθέν ἐστιν ἕτερον ἢ τὸ παρὰ φύσιν· ἡ γὰρ τάξις ἡ οἰκεία τῶν αἰσθητῶν φύσις ἐστίν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο ἄτοπον καὶ ἀδύνατον, τὸ ἄπειρον ἄτακτον ἔχειν κίνησιν· ἔστι γὰρ ἡ φύσις ἐκείνη τῶν πραγμάτων οἵαν ἔχει τὰ πλείω καὶ τὸν πλείω χρόνον· συμβαίνειν οὖν αὐτοῖς τοὐναντίον τὴν μὲν ἀταξίαν εἶναι κατὰ φύσιν, τὴν δὲ τάξιν καὶ τὸν κόσμον παρὰ φύσιν· καίτοι οὐδὲν ὡς ἔτυχε γίγνεται τῶν κατὰ φύσιν. ἔοικε δὲ τοῦτό γε αὐτὸ καλῶς Ἀναξαγόρας λαβεῖν· ἐξ ἀκινήτων γὰρ ἄρχεται κοσμοποιεῖν. πειρῶνται δὲ καὶ οἱ ἄλλοι συγκρίνοντές πως πάλιν κινεῖν καὶ διακρίνειν. ἐκ διεστώτων δὲ καὶ κινουμένων οὐκ εὔλογον ποιεῖν τὴν γένεσιν. διὸ καὶ Ἐμπεδοκλῆς παραλείπει τὴν ἐπὶ τῆς φιλότητος· οὐ γὰρ ἂν ἠδύνατο συστῆσαι τὸν οὐρανὸν ἐκ κεχωρισμένων μὲν κατασκευάζων, σύγκρισιν δὲ ποιῶν διὰ τὴν φιλότητα· ἐκ διακεκριμένων γὰρ συνέστηκεν ὁ κόσμος τῶν στοιχείων. ὥστ' ἀναγκαῖον γίνεσθαι ἐξ ἑνὸς καὶ συγκεκριμένου. ὅτι μὲν τοίνυν ἐστὶ φυσική τις κίνησις ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν οὐ βίᾳ κινοῦνται οὐδὲ παρὰ φύσιν, φανερὸν ἐκ τούτων· ὅτι δ' ἔνια ἔχειν ἀναγκαῖον ῥοπὴν βάρους καὶ κουφότητος, ἐκ τῶνδε δῆλον. κινεῖσθαι μὲν γάρ φαμεν ἀναγκαῖον εἶναι· εἰ δὲ μὴ ἕξει φύσει ῥοπὴν τὸ κινούμενον, ἀδύνατον κινεῖσθαι ἢ πρὸς τὸ μέσον ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου. ἔστω γὰρ τὸ μὲν ἐφ' οὗ *A* ἀβαρές, τὸ δ' ἐφ' οὗ *B* βάρος ἔχον, ἐνηνέχθω δὲ τὸ ἀβαρὲς τὴν *ΓΔ*, τὸ δὲ *B* ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν *ΓΕ*· μείζω γὰρ οἰσθήσεται τὸ βάρος ἔχον. ἐὰν δὴ διαιρεθῇ τὸ σῶμα τὸ ἔχον βάρος ὡς ἡ *ΓΕ* πρὸς τὴν *ΓΔ* (δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔχειν πρός τι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων), εἰ τὸ ὅλον φέρεται τὴν ὅλην τὴν *ΓΕ*, τὸ μόριον ἀνάγκη ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ τὴν *ΓΔ* φέρεσθαι, ὥστε

ἴσον οἰσθήσεται τὸ ἀβαρὲς καὶ τὸ βάρος ἔχον· ὅπερ ἀδύνα-
301b τον. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ κουφότητος. ἔτι δ' εἰ ἔσται τι σῶμα κινούμενον μήτε κουφότητα μήτε βάρος ἔχον, ἀνάγκη τοῦτο βίᾳ κινεῖσθαι, βίᾳ δὲ κινούμενον ἄπειρον ποιεῖν τὴν κίνησιν. ἐπεὶ γὰρ δύναμίς τις ἡ κινοῦσα, τὸ δ' ἔλαττον καὶ τὸ κουφότερον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δυνάμεως πλεῖον κινηθήσεται, κεκινήσθω τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ Α, τὸ ἀβαρές, τὴν ΓΕ, τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ Β, τὸ βάρος ἔχον, ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν ΓΔ. διαιρεθέντος δὴ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος ὡς ἡ ΓΕ πρὸς τὴν ΓΔ, συμβήσεται τὸ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ βάρος ἔχοντος σώματος τὴν ΓΕ φέρεσθαι ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, ἐπείπερ τὸ ὅλον ἐφέρετο τὴν ΓΔ. τὸ γὰρ τάχος ἕξει τὸ τοῦ ἐλάττονος πρὸς τὸ τοῦ μείζονος ὡς τὸ μεῖζον σῶμα πρὸς τὸ ἔλαττον. ἴσον ἄρα τὸ ἀβαρὲς οἰσθήσεται σῶμα καὶ τὸ βάρος ἔχον ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ. τοῦτο δ' ἀδύνατον· ὥστ' ἐπεὶ παντὸς τοῦ προστεθέντος μεῖζον κινήσεται διάστημα τὸ ἀβαρές, ἄπειρον ἂν φέροιτο. φανερὸν οὖν ὅτι ἀνάγκη πᾶν σῶμα βάρος ἔχειν ἢ κουφότητα διωρισμένον. ἐπεὶ δὲ φύσις μέν ἐστιν ἡ ἐν αὐτῷ ὑπάρχουσα κινήσεως ἀρχή, δύναμις δ' ἡ ἐν ἄλλῳ ᾗ ἄλλο, κίνησις δὲ ἡ μὲν κατὰ φύσιν ἡ δὲ βίαιος πᾶσα, τὴν μὲν κατὰ φύσιν, οἷον τῷ λίθῳ τὴν κάτω, θᾶττον ποιήσει τὸ κατὰ δύναμιν, τὴν δὲ παρὰ φύσιν ὅλως αὐτή. πρὸς ἀμφότερα δὲ ὥσπερ ὀργάνῳ χρῆται τῷ ἀέρι· πέφυκε γὰρ οὗτος καὶ κοῦφος εἶναι καὶ βαρύς. τὴν μὲν οὖν ἄνω ποιήσει φορὰν ᾗ κοῦφος, ὅταν ὠσθῇ καὶ λάβῃ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς δυνάμεως, τὴν δὲ κάτω πάλιν ᾗ βαρύς· ὥσπερ γὰρ ἐναφάψασα παραδίδωσιν ἑκατέρῳ. διὸ καὶ οὐ παρακολουθοῦντος τοῦ κινήσαντος φέρεται τὸ βίᾳ κινηθέν. εἰ γὰρ μὴ τοιοῦτόν τι τὸ σῶμα ὑπῆρχεν, οὐκ ἂν ἦν ἡ βίᾳ κίνησις. καὶ τὴν κατὰ φύσιν δ' ἑκάστου κίνησιν συνεπουρίζει τὸν αὐτὸν τρόπον. ὅτι μὲν οὖν ἅπαν ἢ κοῦφον ἢ βαρύ, καὶ

301^b 17. διωρισμένον] τὸ διωρισμένον al.

πῶς αἱ παρὰ φύσιν ἔχουσι κινήσεις, ἐκ τούτων φανερόν. ὅτι δ' οὔτε πάντων ἐστὶ γένεσις οὔθ' ἁπλῶς οὐθενός, δῆλον ἐκ τῶν προειρημένων· ἀδύνατον γὰρ παντὸς σώματος εἶναι γένεσιν, εἰ μὴ καὶ κενὸν εἶναί τι δυνατὸν κεχωρισμένον· ἐν ᾧ γὰρ 302a ἔσται τόπῳ τὸ νῦν γινόμενον, εἰ ἐγίνετο, ἐν τούτῳ πρότερον τὸ κενὸν ἀναγκαῖον εἶναι σώματος μηθενὸς ὄντος. ἄλλο μὲν γὰρ ἐξ ἄλλου σῶμα γίγνεσθαι δυνατόν, οἷον ἐξ ἀέρος πῦρ, ὅλως δ' ἐκ μηδενὸς ἄλλου προϋπάρχοντος μεγέθους ἀδύνατον· μάλιστα μὲν γὰρ ἐκ δυνάμει τινὸς ὄντος σώματος ἐνεργείᾳ γένοιτ' ἂν σῶμα. ἀλλ' εἰ τὸ δυνάμει ὂν σῶμα μηθὲν ἐστιν ἄλλο σῶμα ἐνεργείᾳ πρότερον, κενὸν ἔσται κεχωρισμένον.

3 Λοιπὸν δ' εἰπεῖν τίνων τέ ἐστι γένεσις σωμάτων, καὶ διὰ τί ἐστιν. ἐπεὶ οὖν ἐν ἅπασιν ἡ γνῶσις διὰ τῶν πρώτων, πρῶτα δὲ τῶν ἐνυπαρχόντων τὰ στοιχεῖα, σκεπτέον, εἰ τῶν τοιούτων σωμάτων ἐστὶ στοιχεῖα, καὶ διὰ τί ἐστιν, ἔπειτα μετὰ ταῦτα πόσα τε καὶ ποῖ' ἄττα. τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ὑποθεμένοις τίς ἐστιν ἡ τοῦ στοιχείου φύσις. ἔστω δὴ στοιχεῖον τῶν σωμάτων, εἰς ὃ τἆλλα σώματα διαιρεῖται, ἐνυπάρχον δυνάμει ἢ ἐνεργείᾳ (τοῦτο γὰρ ποτέρως, ἔτι ἀμφισβητήσιμον), αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει· τοιοῦτον γάρ τι τὸ στοιχεῖον ἅπαντες καὶ ἐν ἅπασι βούλονται λέγειν. εἰ δὴ τὸ εἰρημένον ἐστὶ στοιχεῖον, ἀνάγκη εἶναι ἄττα τοιαῦτα τῶν σωμάτων. ἐν μὲν γὰρ σαρκὶ καὶ ξύλῳ καὶ ἑκάστῳ τῶν τοιούτων ἔνεστι δυνάμει πῦρ καὶ γῆ· φανερὰ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐκείνων ἐκκρινόμενα. ἐν δὲ πυρὶ σὰρξ ἢ ξύλον οὐκ ἐνυπάρχουσιν, οὔτε κατὰ δύναμιν οὔτε κατ' ἐνέργειαν· ἐξεκρίνετο γὰρ ἄν. ὁμοίως δ' οὐδ' εἰ ἕν τι μόνον εἴη τοιοῦτον, οὐδ' ἐν ἐκείνῳ· οὐ γὰρ εἰ ἔσται σὰρξ ἢ ὀστοῦν ἢ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν, οὔπω φατέον ἐνυπάρχειν δυνάμει, ἀλλὰ προσθεωρητέον τίς ὁ τρόπος τῆς γενέσεως. Ἀναξαγόρας δ' Ἐμπεδοκλεῖ ἐναντίως λέγει

32. δῆλον] ὡς δῆλον Alex. (γρ.). (apud Simpl.). 302ᵃ 2. νῦν om. al. ἐγίνετο] ἐγένετο al. 12. εἰ] ποῖα libri.

περὶ τῶν στοιχείων. ὁ μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖά φησιν εἶναι τῶν σωμάτων καὶ συγκεῖσθαι πάντ' ἐκ τούτων, Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα (λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ τῶν τοι-
302b ούτων ἕκαστον), ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μίγματα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων τῶν ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένων. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντ' ἐκ τούτων· τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει ταὐτό. ἐπεὶ δ' ἐστὶ παντὸς φυσικοῦ σώματος κίνησις οἰκεία, τῶν δὲ κινήσεων αἱ μὲν ἁπλαῖ αἱ δὲ μικταί, καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν εἰσί, φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ. εἰσὶ γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἔστι στοιχεῖα καὶ διὰ τί ἐστιν.

Πότερον δὲ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ πεπερασ- 4
μένα, πόσα τὸν ἀριθμόν, ἑπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες, θεωρητέον, καὶ πρῶτον τοὺς πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ Ἀναξαγόρας. οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλὰ καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα, λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ ξύλον καὶ λίθον. ὥστ' εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι δ' οὐδ' οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα· πάντα γὰρ ταὐτὰ ἀποδοθήσεται καὶ πεπερασμένων ὄντων, ἐάν τις λάβῃ· τὸ αὐτὸ γὰρ ποιήσει, κἂν δύο ἢ τρία μόνον ᾖ τοιαῦτα, καθάπερ ἐπιχειρεῖ καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἐπεὶ γὰρ καὶ ὣς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν (πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν, οὐδ' ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθέν), φανερὸν ὅτι πολλῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχάς, καὶ ταύτας

302ᵇ 1. μίγματα] μῖγμα al. 3. τῶν om. al.

ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν· ἀεὶ γὰρ τὰ πεπερασμένα λαμβάνουσιν ἀρχὰς ἢ τῷ εἴδει ἢ τῷ ποσῷ. ἔτι εἰ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς, αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι (διαφέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς, ταῦτα δὲ πεπέρανται· δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι), φανερὸν ὅτι καὶ τὰ στοιχεῖα ἀνάγκη πεπερασμένα εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὡς ἕτεροί τινες λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα· φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη πλήθει μὲν ἄπειρα μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα, καὶ οὔτ' ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν, ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι. τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν· καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν. καὶ πρὸς τούτοις, ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματά φασιν εἶναι. ποῖον δὲ καὶ τί ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων, οὐθὲν ἐπιδιώρισαν, ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν· ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ καὶ τἆλλα μεγέθει καὶ μικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων. πρῶτον μὲν οὖν καὶ τούτοις ταὐτὸν ἁμάρτημα τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχάς, ἐξὸν ἅπαντα ταὐτὰ λέγειν. ἔτι δ' εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις ἄτομα σώματα λέγοντας, καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου καὶ κινήσεως. ἅμα δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς αὐτοῖς ἀνάγκη· ἀδύνατον γὰρ ἀτόμων ὄντων τῶν στοιχείων μεγέθει καὶ μικρότητι διαφέρειν ἀέρα καὶ γῆν καὶ ὕδωρ· οὐ γὰρ

29. τὰ πεπερασμένα] τὰς πεπερασμένας cum uno codice Bekker.

περὶ τῶν στοιχείων. ὁ μὲν γὰρ πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις στοιχεῖά φησιν εἶναι τῶν σωμάτων καὶ συγκεῖσθαι πάντ' ἐκ τούτων, Ἀναξαγόρας δὲ τοὐναντίον· τὰ γὰρ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα (λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ τῶν τοι- 302b ούτων ἕκαστον), ἀέρα δὲ καὶ πῦρ μίγματα τούτων καὶ τῶν ἄλλων σπερμάτων πάντων· εἶναι γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐξ ἀοράτων τῶν ὁμοιομερῶν πάντων ἠθροισμένων. διὸ καὶ γίγνεσθαι πάντ' ἐκ τούτων· τὸ γὰρ πῦρ καὶ τὸν αἰθέρα προσαγορεύει ταὐτό. ἐπεὶ δ' ἐστὶ παντὸς φυσικοῦ σώματος κίνησις οἰκεία, τῶν δὲ κινήσεων αἱ μὲν ἁπλαῖ αἱ δὲ μικταί, καὶ αἱ μὲν μικταὶ τῶν μικτῶν αἱ δὲ ἁπλαῖ τῶν ἁπλῶν εἰσί, φανερὸν ὅτι ἔσται ἄττα σώματα ἁπλᾶ. εἰσὶ γὰρ καὶ κινήσεις ἁπλαῖ. ὥστε δῆλον καὶ ὅτι ἔστι στοιχεῖα καὶ διὰ τί ἐστιν.

4 Πότερον δὲ πεπερασμένα ἢ ἄπειρα, καὶ εἰ πεπερασμένα, πόσα τὸν ἀριθμόν, ἑπόμενον ἂν εἴη σκοπεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι οὐκ ἔστιν ἄπειρα, καθάπερ οἴονταί τινες, θεωρητέον, καὶ πρῶτον τοὺς πάντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα ποιοῦντας, καθάπερ Ἀναξαγόρας. οὐθεὶς γὰρ τῶν οὕτως ἀξιούντων ὀρθῶς λαμβάνει τὸ στοιχεῖον· ὁρῶμεν γὰρ πολλὰ καὶ τῶν μικτῶν σωμάτων εἰς ὁμοιομερῆ διαιρούμενα, λέγω δ' οἷον σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ ξύλον καὶ λίθον. ὥστ' εἴπερ τὸ σύνθετον οὐκ ἔστι στοιχεῖον, οὐχ ἅπαν ἔσται τὸ ὁμοιομερὲς στοιχεῖον, ἀλλὰ τὸ ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῷ εἴδει, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἔτι δ' οὐδ' οὕτως λαμβάνοντας τὸ στοιχεῖον ἀνάγκη ποιεῖν ἄπειρα· πάντα γὰρ ταὐτὰ ἀποδοθήσεται καὶ πεπερασμένων ὄντων, ἐάν τις λάβῃ· τὸ αὐτὸ γὰρ ποιήσει, κἂν δύο ἢ τρία μόνον ᾖ τοιαῦτα, καθάπερ ἐπιχειρεῖ καὶ Ἐμπεδοκλῆς. ἐπεὶ γὰρ καὶ ὣς αὐτοῖς συμβαίνει μὴ πάντα ποιεῖν ἐξ ὁμοιομερῶν (πρόσωπον γὰρ οὐκ ἐκ προσώπων ποιοῦσιν, οὐδ' ἄλλο τῶν κατὰ φύσιν ἐσχηματισμένων οὐθέν), φανερὸν ὅτι πολλῷ βέλτιον πεπερασμένας ποιεῖν τὰς ἀρχάς, καὶ ταύτας

302ᵇ 1. μίγματα] μῖγμα al. 3. τῶν om. al.

ὡς ἐλαχίστας πάντων γε τῶν αὐτῶν μελλόντων δείκνυσθαι, καθάπερ ἀξιοῦσι καὶ οἱ ἐν τοῖς μαθήμασιν· ἀεὶ γὰρ τὰ πεπερασμένα λαμβάνουσιν ἀρχὰς ἢ τῷ εἴδει ἢ τῷ ποσῷ. ἔτι εἰ σῶμα σώματος ἕτερον λέγεται κατὰ τὰς οἰκείας διαφοράς, αἱ δὲ τῶν σωμάτων διαφοραὶ πεπερασμέναι (διαφέρουσι γὰρ τοῖς αἰσθητοῖς, ταῦτα δὲ πεπέρανται· δεῖ δὲ τοῦτο δειχθῆναι), φανερὸν ὅτι καὶ τὰ στοιχεῖα ἀνάγκη πεπερασμένα εἶναι. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὡς ἕτεροί τινες λέγουσιν, οἷον Λεύκιππός τε καὶ Δημόκριτος ὁ Ἀβδηρίτης, εὔλογα τὰ συμβαίνοντα· φασὶ γὰρ εἶναι τὰ πρῶτα μεγέθη πλήθει μὲν ἄπειρα μεγέθει δὲ ἀδιαίρετα, καὶ οὔτ' ἐξ ἑνὸς πολλὰ γίγνεσθαι οὔτε ἐκ πολλῶν ἕν, ἀλλὰ τῇ τούτων συμπλοκῇ καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι. τρόπον γάρ τινα καὶ οὗτοι πάντα τὰ ὄντα ποιοῦσιν ἀριθμοὺς καὶ ἐξ ἀριθμῶν· καὶ γὰρ εἰ μὴ σαφῶς δηλοῦσιν, ὅμως τοῦτο βούλονται λέγειν. καὶ πρὸς τούτοις, ἐπεὶ διαφέρει τὰ σώματα σχήμασιν, ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἁπλᾶ σώματά φασιν εἶναι. ποῖον δὲ καὶ τί ἑκάστου τὸ σχῆμα τῶν στοιχείων, οὐθὲν ἐπιδιώρισαν, ἀλλὰ μόνον τῷ πυρὶ τὴν σφαῖραν ἀπέδωκαν· ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ καὶ τἆλλα μεγέθει καὶ μικρότητι διεῖλον, ὡς οὖσαν αὐτῶν τὴν φύσιν οἷον πανσπερμίαν πάντων τῶν στοιχείων. πρῶτον μὲν οὖν καὶ τούτοις ταὐτὸν ἁμάρτημα τὸ μὴ πεπερασμένας λαβεῖν τὰς ἀρχάς, ἐξὸν ἅπαντα ταὐτὰ λέγειν. ἔτι δ' εἰ μὴ ἄπειροι τῶν σωμάτων αἱ διαφοραί, δῆλον ὅτι οὐκ ἔσται τὰ στοιχεῖα ἄπειρα. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις ἄτομα σώματα λέγοντας, καὶ πολλὰ τῶν ἐνδόξων καὶ τῶν φαινομένων κατὰ τὴν αἴσθησιν ἀναιρεῖν, περὶ ὧν εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ χρόνου καὶ κινήσεως. ἅμα δὲ καὶ ἐναντία λέγειν αὐτοὺς αὑτοῖς ἀνάγκη· ἀδύνατον γὰρ ἀτόμων ὄντων τῶν στοιχείων μεγέθει καὶ μικρότητι διαφέρειν ἀέρα καὶ γῆν καὶ ὕδωρ· οὐ γὰρ

29. τὰ πεπερασμένα] τὰς πεπερασμένας cum uno codice Bekker.

φυσικῶς βουλομένοις θεωρεῖν. εἰ γὰρ ἅπαν σῶμα σώματι συμβλητὸν κατὰ τὸ ποσόν, ἔχει δ' ἀνάλογον τὰ μεγέθη τά τε τῶν ὁμοιομερῶν πρὸς ἄλληλα καὶ τὰ τῶν στοιχείων (οἷον τὰ τοῦ παντὸς ὕδατος πρὸς τὸν ἅπαντα ἀέρα καὶ τοῦ στοιχείου πρὸς τὸ στοιχεῖον, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων), ὁ δ' ἀὴρ πλείων τοῦ ὕδατος καὶ ὅλως τὸ λεπτομερέστερον τοῦ παχυμερεστέρου, φανερὸν ὅτι καὶ τὸ στοιχεῖον ἔλαττον ἔσται τὸ τοῦ ὕδατος ἢ τὸ τοῦ ἀέρος. εἰ οὖν τὸ ἔλαττον μέγεθος ἐνυπάρχει τῷ μείζονι, διαιρετὸν ἂν εἴη τὸ τοῦ ἀέρος
304b στοιχεῖον. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ τοῦ πυρὸς καὶ ὅλως τῶν λεπτομερεστέρων. εἰ δὲ διαιρετόν, τοῖς μὲν σχηματίζουσι τὸ πῦρ συμβήσεται μὴ εἶναι τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ διὰ τὸ μὴ συγκεῖσθαι τὴν πυραμίδα ἐκ πυραμίδων, ἔτι δὲ μὴ πᾶν σῶμα εἶναι ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων (τὸ γὰρ μέρος τοῦ πυρὸς οὔτε πῦρ οὔθ' ἕτερον στοιχεῖον οὐδέν), τοῖς δὲ τῷ μεγέθει διορίζουσι πρότερόν τι τοῦ στοιχείου στοιχεῖον εἶναι, καὶ τοῦτ' εἰς ἄπειρον βαδίζειν, εἴπερ ἅπαν σῶμα διαιρετὸν καὶ τὸ μικρομερέστατον στοιχεῖον. ἔτι δὲ καὶ τούτοις συμβαίνει λέγειν ὡς ταὐτὸν πρὸς μὲν τόδε πῦρ ἐστὶ πρὸς ἄλλο δ' ἀήρ, καὶ πάλιν ὕδωρ καὶ γῆ. κοινὸν δὲ πᾶσιν ἁμάρτημα τοῖς ἓν τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις τὸ μίαν μόνην κίνησιν ποιεῖν φυσικήν, καὶ πάντων τὴν αὐτήν. ὁρῶμεν γὰρ πᾶν τὸ φυσικὸν σῶμα κινήσεως ἔχον ἀρχήν. εἰ οὖν ἅπαντα τὰ σώματα ἕν τί ἐστι, πάντων ἂν εἴη μία κίνησις· καὶ ταύτην ἀναγκαῖον ὅσῳπερ ἂν πλείω γίγνηται, κινεῖσθαι μᾶλλον, ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ὅσῳ ἂν πλεῖον γίγνηται, φέρεται θᾶττον ἄνω τὴν αὑτοῦ φοράν. συμβαίνει δὲ πολλὰ κάτω φέρεσθαι θᾶττον. ὥστε διά τε ταῦτα, καὶ πρὸς τούτοις ἐπεὶ διώρισται πρότερον ὅτι πλείους αἱ φυσικαὶ κινήσεις, δῆλον ὅτι ἀδύνατον ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον. ἐπεὶ δὲ οὔτε ἄπειρα οὔτε ἕν, πλείω ἀνάγκη εἶναι καὶ πεπερασμένα.

25. βουλομένοις] βουλομένους al. 304ᵇ 16. πλείω tres codices, πλείων cum ceteris Bekker.

6 Ἐπισκεπτέον δὲ πρῶτον πότερον ἀΐδιά ἐστιν ἢ γινόμενα φθείρεται· τούτου γὰρ δειχθέντος φανερὸν ἔσται καὶ πόσ' ἄττα καὶ ποῖά ἐστιν. ἀΐδια μὲν οὖν εἶναι ἀδύνατον· ὁρῶμεν γὰρ καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων διαλυόμενον. ἀνάγκη δὴ ἢ ἄπειρον εἶναι ἢ ἵστασθαι τὴν διάλυσιν. εἰ μὲν οὖν ἄπειρον, ἔσται καὶ ὁ χρόνος ὁ τῆς διαλύσεως ἄπειρος, καὶ πάλιν ὁ τῆς συνθέσεως· ἕκαστον γὰρ ἐν ἄλλῳ χρόνῳ διαλύεται καὶ συντίθεται τῶν μορίων. ὥστε συμβήσεται ἔξω τοῦ ἀπείρου χρόνου ἄλλον εἶναι ἄπειρον, ὅταν ὅ τε τῆς συνθέσεως ἄπειρος ᾖ καὶ ἔτι τούτου πρότερος ὁ τῆς διαλύσεως. ὥστε τοῦ ἀπείρου ἔξω γίγνεται ἄπειρον· ὅπερ ἀδύνατον. εἰ δὲ στήσεταί που ἡ διάλυσις, ἤτοι ἄτομον ἔσται τὸ σῶμα ἐν ᾧ ἵσταται, ἢ διαιρετὸν μὲν οὐ μέντοι διαιρεθησόμενον οὐδέποτε, καθάπερ ἔοικεν Ἐμπεδοκλῆς βούλεσθαι λέγειν. ἄτομον μὲν οὖν οὐκ ἔσται διὰ τοὺς πρότερον εἰρημένους λόγους· ἀλλὰ μὴν οὐδὲ διαιρετὸν μὲν οὐδέποτε δὲ διαλυθησόμενον. τὸ γὰρ ἔλαττον σῶμα τοῦ μείζονος εὐφθαρτότερόν ἐστιν. εἴπερ οὖν καὶ τὸ πολὺ φθείρεται κατὰ ταύτην τὴν φθοράν, ὥστε διαλύεσθαι εἰς ἐλάττω, ἔτι μᾶλλον τοῦτο πάσχειν εὔλογον τὸ ἔλαττον. δύο δὲ τρόπους ὁρῶμεν φθειρόμενον τὸ πῦρ· ὑπό τε γὰρ τοῦ ἐναντίου φθείρεται σβεννύμενον, καὶ αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ μαραινόμενον. τοῦτο δὲ πάσχει τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος, καὶ θᾶττον, ὅσῳ ἂν ᾖ ἔλαττον. ὥστ' ἀνάγκη φθαρτὰ καὶ γενητὰ εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων. ἐπεὶ δ' ἐστὶ γενητά, ἤτοι ἐξ ἀσωμάτου ἢ ἐκ σώματος ἔσται ἡ γένεσις, καὶ εἰ ἐκ σώματος, ἤτοι ἐξ ἄλλου ἢ ἐξ ἀλλήλων. ὁ μὲν οὖν ἐξ ἀσωμάτου γεννῶν λόγος ποιεῖ γεννώμενον κενόν. πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον ἔν τινι γίνεται, καὶ ἤτοι ἀσώματον ἔσται ἐν ᾧ ἡ γένεσις, ἢ ἕξει σῶμα· καὶ εἰ μὲν ἕξει σῶμα, δύο ἔσται σώματα ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ, τό τε γιγνόμενον καὶ τὸ προϋπάρχον· εἰ δ' ἀσώματον, ἀνάγκη

27. δὴ] δὲ libri. 305^a 17. ἔν τινι γίνεται καὶ om. quatuor codd. et Simpl. (γρ.) (addiderat Alex.).

κενὸν εἶναι ἀφωρισμένον. τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, δέδεικται καὶ πρότερον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκ σώματός τινος ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὰ στοιχεῖα· συμβήσεται γὰρ ἄλλο σῶμα πρότερον εἶναι τῶν στοιχείων. τοῦτο δ' εἰ μὲν ἕξει βάρος ἢ κουφότητα, τῶν στοιχείων ἔσται τι, μηδεμίαν δ' ἔχον ῥοπὴν ἀκίνητον ἔσται καὶ μαθηματικόν· τοιοῦτον δὲ ὂν οὐκ ἔσται ἐν τόπῳ. ἐν ᾧ γὰρ ἠρεμεῖ, ἐν τούτῳ καὶ κινεῖσθαι δυνατόν. καὶ εἰ μὲν βίᾳ, παρὰ φύσιν, εἰ δὲ μὴ βίᾳ, κατὰ φύσιν. εἰ μὲν οὖν ἔσται ἐν τόπῳ, καί που ἔσται τι τῶν στοιχείων· εἰ δὲ μὴ ἐν τόπῳ, οὐδὲν ἐξ αὐτοῦ ἔσται· τὸ γὰρ γινόμενον, καὶ ἐξ οὗ γίγνεται, ἀνάγκη ἅμα εἶναι. ἐπεὶ δ' οὔτε ἐξ ἀσωμάτου γίγνεσθαι δυνατὸν οὔτ' ἐξ ἄλλου σώματος, λείπεται ἐξ ἀλλήλων γίγνεσθαι.

Πάλιν οὖν ἐπισκεπτέον τίς ὁ τρόπος τῆς ἐξ ἀλλήλων 7
γενέσεως, πότερον ὡς Ἐμπεδοκλῆς λέγει καὶ Δημόκριτος, ἢ ὡς οἱ εἰς τὰ ἐπίπεδα διαλύοντες, ἢ ἔστιν ἄλλος τις τρό-
305b πος παρὰ τούτους. οἱ μὲν οὖν περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Δημόκριτον λανθάνουσιν αὐτοὶ αὑτοὺς οὐ γένεσιν ἐξ ἀλλήλων ποιοῦντες ἀλλὰ φαινομένην γένεσιν· ἐνυπάρχον γὰρ ἕκαστον ἐκκρίνεσθαί φασιν, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου τῆς γενέσεως οὔσης ἀλλ' οὐκ ἔκ τινος ὕλης, οὐδὲ γίγνεσθαι μεταβάλλοντος. ἔπειτα κἂν οὕτως οὐδὲν ἧττον ἄλογα τὰ συμβαίνοντα. τὸ γὰρ αὐτὸ μέγεθος οὐ δοκεῖ συμπιληθὲν γίνεσθαι βαρύτερον. ἀνάγκη δὲ τοῦτο λέγειν τοῖς φάσκουσιν ἐκκρίνεσθαι τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐνυπάρχον· ὅταν γὰρ ὕδωρ ἐξ ἀέρος γένηται, βαρύτερόν ἐστιν. ἔτι δὲ τῶν μεμιγμένων σωμάτων οὐκ ἀνάγκη χωρισθὲν θάτερον ἀεὶ πλείω τόπον ἐπέχειν· ὅταν δ' ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται, πλείω καταλαμβάνει τόπον· τὸ δὲ λεπτομερέστερον ἐν πλείονι τόπῳ γίγνεται. φανερὸν δὲ τοῦτό γε καὶ ἐν τῇ μεταβάσει· διατμιζομένου γὰρ καὶ πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ ῥήγνυται τὰ περιέχοντα τοὺς ὄγκους ἀγγεῖα διὰ τὴν στενοχωρίαν. ὥστ' εἰ μὲν ὅλως μή ἐστι κενὸν μηδ' ἐπεκτείνε-

24. ἕξει] ἔχει al.

ται τὰ σώματα, καθάπερ φασὶν οἱ ταῦτα λέγοντες, φανερὸν τὸ ἀδύνατον· εἰ δ' ἔστι κενὸν καὶ ἐπέκτασις, ἄλογον τὸ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ πλείω τόπον ἐπιλαμβάνειν τὸ χωριζόμενον. ἀλλ' ἀνάγκη καὶ ὑπολείπειν τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν, εἴπερ ἐν τῷ πεπερασμένῳ μεγέθει μὴ ἐνυπάρχει ἄπειρα μεγέθη πεπερασμένα. ὅταν γὰρ ἐκ γῆς ὕδωρ γένηται, ἀφῄρηταί τι τῆς γῆς, εἴπερ ἐκκρίσει ἡ γένεσις· καὶ πάλιν ὅταν ἐκ τῆς ὑπολειπομένης, ὡσαύτως. εἰ μὲν οὖν ἀεὶ τοῦτ' ἔσται, συμβήσεται ἐν τῷ πεπερασμένῳ ἄπειρα ἐνυπάρχειν· ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν ἀεὶ γίγνοιτο ἐξ ἀλλήλων. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τῇ ἐκκρίσει ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις, εἴρηται. λείπεται δ' εἰς ἄλληλα μεταβάλλοντα γίγνεσθαι. τοῦτο δὲ διχῶς· ἢ γὰρ τῇ μετασχηματίσει, καθάπερ ἐκ τοῦ αὐτοῦ κηροῦ γίγνοιτ' ἂν σφαῖρα καὶ κύβος, ἢ τῇ διαλύσει τῇ εἰς τὰ ἐπίπεδα, ὥσπερ ἔνιοί φασιν. εἰ μὲν οὖν τῇ μετασχηματίσει γίνεται, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης ἄτομα λέγειν τὰ σώματα· διαιρετῶν γὰρ ὄντων οὐκ ἔσται τὸ τοῦ πυρὸς μέρος πῦρ, οὐδὲ τὸ τῆς γῆς γῆ, διὰ τὸ μὴ εἶναι μήτε τὸ τῆς πυραμίδος μέρος πάντως πυραμίδα μήτε τὸ τοῦ κύβου κύβον. εἰ δὲ τῇ τῶν ἐπιπέδων διαλύσει, πρῶτον μὲν ἄτοπον 306a τὸ μὴ πάντα γεννᾶν ἐξ ἀλλήλων, ὅπερ ἀνάγκη λέγειν αὐτοῖς, καὶ λέγουσιν. οὔτε γὰρ εὔλογον ἓν μόνον ἄμοιρον γενέσθαι τῆς μεταβάσεως, οὔτε φαίνεται κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλ' ὁμοίως πάντα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα. συμβαίνει δὲ περὶ τῶν φαινομένων λέγουσι μὴ ὁμολογούμενα λέγειν τοῖς φαινομένοις. τούτου δ' αἴτιον τὸ μὴ καλῶς λαβεῖν τὰς πρώτας ἀρχάς, ἀλλὰ πάντα βούλεσθαι πρός τινας δόξας ὡρισμένας ἀνάγειν. δεῖ γὰρ ἴσως τῶν μὲν αἰσθητῶν αἰσθητάς, τῶν δὲ ἀϊδίων ἀϊδίους, τῶν δὲ φθαρτῶν φθαρτὰς εἶναι τὰς ἀρχάς, ὅλως δ' ὁμογενεῖς τοῖς ὑποκειμένοις. οἱ δὲ διὰ τὴν τούτων φιλίαν ταὐτὸ ποιεῖν ἐοίκασι τοῖς τὰς θέσεις ἐν

305ᵇ 28. δή duo codd., δ' cum ceteris Bekker.

τοῖς λόγοις διαφυλάττουσιν· ἅπαν γὰρ ὑπομένουσι τὸ συμβαῖνον ὡς ἀληθεῖς ἔχοντες ἀρχάς, ὥσπερ οὐκ ἐνίας δέον κρίνειν ἐκ τῶν ἀποβαινόντων, καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ τέλους. τέλος δὲ τῆς μὲν ποιητικῆς ἐπιστήμης τὸ ἔργον, τῆς δὲ φυσικῆς τὸ φαινόμενον ἀεὶ κυρίως κατὰ τὴν αἴσθησιν. συμβαίνει δ' αὐτοῖς μάλιστα τὴν γῆν εἶναι στοιχεῖον, καὶ μόνην ἄφθαρτον, εἴπερ τὸ ἀδιάλυτον ἄφθαρτόν τ' ἐστὶ καὶ στοιχεῖον· ἡ γὰρ γῆ μόνη ἀδιάλυτος εἰς ἄλλο σῶμα. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐν τοῖς διαλυομένοις ἡ τῶν τριγώνων παραιώρησις εὔλογος. συμβαίνει δὲ καὶ τοῦτο ἐν τῇ εἰς ἄλληλα μεταβάσει διὰ τὸ ἐξ ἀνίσων τῷ πλήθει συνεστάναι τριγώνων. ἔτι δ' ἀνάγκη τοῖς ταῦτα λέγουσιν οὐκ ἐκ σώματος ποιεῖν γένεσιν· ὅταν γὰρ ἐξ ἐπιπέδων γένηται, οὐκ ἐκ σώματος ἔσται γεγονός. πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μὴ πᾶν σῶμα λέγειν διαιρετόν, ἀλλὰ μάχεσθαι ταῖς ἀκριβεστάταις ἐπιστήμαις· αἱ μὲν γὰρ καὶ τὸ νοητὸν λαμβάνουσι διαιρετόν, αἱ μαθηματικαί, οἱ δὲ οὐδὲ τὸ αἰσθητὸν ἅπαν συγχωροῦσι διὰ τὸ βούλεσθαι σώζειν τὴν ὑπόθεσιν. ἀνάγκη γὰρ ὅσοι σχῆμα ποιοῦσιν ἑκάστου τῶν στοιχείων καὶ τούτῳ διορίζουσι τὰς οὐσίας αὐτῶν, ἀδιαίρετα ποιεῖν αὐτά· τῆς γὰρ πυραμίδος ἢ τῆς σφαίρας διαιρεθείσης πως οὐκ ἔσται τὸ λειπόμενον σφαῖρα ἢ πυραμίς. ὥστε ἢ τὸ τοῦ πυρὸς μέρος οὐ πῦρ, ἀλλ' ἔσται τι πρότερον τοῦ
306b στοιχείου, διὰ τὸ πᾶν εἶναι ἢ στοιχεῖον ἢ ἐκ στοιχείων, ἢ οὐχ ἅπαν σῶμα διαιρετόν.

Ὅλως δὲ τὸ πειρᾶσθαι τὰ ἁπλᾶ σώματα σχηματί- 8
ζειν ἄλογόν ἐστι, πρῶτον μὲν ὅτι συμβήσεται μὴ ἀναπληροῦσθαι τὸ ὅλον· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἐπιπέδοις τρία σχήματα δοκεῖ συμπληροῦν τὸν τόπον, τρίγωνον καὶ τετράγωνον καὶ ἑξάγωνον, ἐν δὲ τοῖς στερεοῖς δύο μόνον, πυραμὶς καὶ κύβος· ἀνάγκη δὲ πλείω τούτων λαμβάνειν διὰ τὸ πλείω τὰ στοιχεῖα ποιεῖν. ἔπειτα φαίνεται πάντα μὲν τὰ ἁπλᾶ σώ-

306^b 7. μόνον] μόνα al.

ματα σχηματιζόμενα τῷ περιέχοντι τόπῳ, μάλιστα δὲ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ. διαμένειν μὲν οὖν τὸ τοῦ στοιχείου σχῆμα ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἂν ἥπτετο πανταχῇ τοῦ περιέχοντος τὸ ὅλον. ἀλλὰ μὴν εἰ μεταρρυθμισθήσεται, οὐκέτι ἔσται ὕδωρ, εἴπερ τῷ σχήματι διέφερεν. ὥστε φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ὡρισμένα τὰ σχήματα αὐτοῦ. ἀλλ' ἔοικεν ἡ φύσις αὐτὴ τοῦτο σημαίνειν ἡμῖν, ὃ καὶ κατὰ λόγον ἐστίν· ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, ἀειδὲς καὶ ἄμορφον δεῖ τὸ ὑποκείμενον εἶναι· μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω δύναιτο ῥυθμίζεσθαι, καθάπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, τὸ πανδεχές. οὕτω καὶ τὰ στοιχεῖα δεῖ νομίζειν ὥσπερ ὕλην εἶναι τοῖς συνθέτοις· διὸ καὶ δύναται μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα χωριζομένων τῶν κατὰ πάθη διαφορῶν. πρὸς δὲ τούτοις πῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι σάρκα καὶ ὀστοῦν ἢ ὁτιοῦν σῶμα τῶν συνεχῶν; οὔτε γὰρ ἐξ αὐτῶν τῶν στοιχείων ἐγχωρεῖ διὰ τὸ μὴ γίγνεσθαι συνεχὲς ἐκ τῆς συνθέσεως, οὔτ' ἐκ τῶν ἐπιπέδων συντιθεμένων· τὰ γὰρ στοιχεῖα γεννᾶται τῇ συνθέσει καὶ οὐ τὰ ἐκ τῶν στοιχείων. ὥστ' ἐάν τις ἀκριβολογεῖσθαι βούληται καὶ μὴ ἐκ παρόδου τοὺς λόγους ἀποδέχεσθαι τοὺς τοιούτους, ἀναιροῦντας ὄψεται τὴν γένεσιν ἐκ τῶν ὄντων. ἀλλὰ μὴν καὶ πρὸς τὰ πάθη τε καὶ τὰς δυνάμεις καὶ τὰς κινήσεις ἀσύμφωνα τὰ σχήματα τοῖς σώμασιν, εἰς ἃ μάλιστα βλέψαντες οὕτω διένειμαν. οἷον ἐπεὶ τὸ πῦρ εὐκίνητόν ἐστι θερμαντικὸν καὶ καυστικόν, οἱ μὲν ἐποίησαν αὐτὸ σφαῖραν, οἱ δὲ πυραμίδα· ταῦτα γὰρ εὐκινητότατα μὲν διὰ τὸ ἐλαχίστων ἅπτεσθαι καὶ ἥκιστα βεβηκέναι, θερμαντικώτατα δὲ καὶ καυστικώτατα, 307a διότι τὸ μὲν ὅλον ἐστὶ γωνία, τὸ δὲ ὀξυγωνιώτατον, καίει δὲ καὶ θερμαίνει ταῖς γωνίαις, ὥς φασίν. πρῶτον μὲν οὖν κατὰ τὴν κίνησιν ἀμφότεροι διημαρτήκασιν· εἰ γὰρ καὶ ἔστιν εὐκινητότατα ταῦτα τῶν σχημάτων, ἀλλ' οὐ τὴν τοῦ πυρὸς κίνησιν εὐκίνητα· ἡ μὲν γὰρ τοῦ πυρὸς ἄνω καὶ κατ'

28. τοὺς τοιούτους] τοῦ στοιχείου αὐτοῦ cod. E, τοῦ στοιχείου αὐτοὺς alius cod., τοὺς περὶ τοῦ στοιχείου Simpl.

εὐθεῖαν, ταῦτα δ' εὐκίνητα κύκλῳ, τὴν καλουμένην κύλισιν. εἶπειτ' εἰ ἔστιν ἡ γῆ κύβος διὰ τὸ βεβηκέναι καὶ μένειν, μένει δ' οὐ πανταχοῦ ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῆς τόπῳ, ἐκ δὲ τοῦ ἀλλοτρίου φέρεται μὴ κωλυομένη, καὶ τὸ πῦρ δὲ καὶ τὰ ἄλλα ὡσαύτως, δῆλον ὅτι καὶ τὸ πῦρ καὶ ἕκαστον τῶν στοιχείων ἐν μὲν τῷ ἀλλοτρίῳ τόπῳ σφαῖρα ἔσται ἢ πυραμίς, ἐν δὲ τῷ οἰκείῳ κύβος. ἔτι δ' εἰ θερμαίνει καὶ καίει τὸ πῦρ διὰ τὰς γωνίας, ἅπαντα ἔσται τὰ στοιχεῖα θερμαντικά, μᾶλλον δ' ἴσως ἕτερον ἑτέρου· πάντα γὰρ ἔχει γωνίας, οἷον τό τε ὀκτάεδρον καὶ τὸ δωδεκάεδρον. Δημοκρίτῳ δὲ καὶ ἡ σφαῖρα ὡς γωνία τις οὖσα τέμνει ὡς εὐκίνητον. ὥστε διοίσει τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. τοῦτο δ' ὅτι ἔστι ψεῦδος, φανερόν. ἅμα δὲ συμβήσεται καὶ τὰ μαθηματικὰ σώματα καίειν καὶ θερμαίνειν· ἔχει γὰρ κἀκεῖνα γωνίας, καὶ ἔνεισιν ἐν αὐτοῖς ἄτομοι καὶ σφαῖρα καὶ πυραμίδες, ἄλλως τε καὶ εἰ ἔστιν ἄτομα μεγέθη, καθάπερ φασίν. εἰ γὰρ τὰ μὲν τὰ δὲ μή, λεκτέον τὴν διαφοράν, ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτω λεκτέον ὡς λέγουσιν. ἔτι εἰ τὸ καιόμενον πυροῦται, τὸ δὲ πῦρ ἐστὶ σφαῖρα ἢ πυραμίς, ἀνάγκη τὸ καιόμενον γίγνεσθαι σφαίρας ἢ πυραμίδας. τὸ μὲν οὖν τέμνειν καὶ τὸ διαιρεῖν οὕτως ἔστω κατὰ λόγον συμβαῖνον τῷ σχήματι· τὸ δ' ἐξ ἀνάγκης τὴν πυραμίδα ποιεῖν πυραμίδας ἢ τὴν σφαῖραν σφαίρας παντελῶς ἄλογον καὶ ὅμοιον ὥσπερ εἴ τις ἀξιοίη τὴν μάχαιραν εἰς μαχαίρας διαιρεῖν ἢ τὸν πρίονα εἰς πρίονας. ἔτι δὲ γελοῖον πρὸς τὸ διαιρεῖν μόνον ἀποδοῦναι τὸ σχῆμα τῷ πυρί· δοκεῖ γὰρ μᾶλλον συγκρίνειν καὶ συνορίζειν ἢ διακρίνειν. διακρίνει μὲν γὰρ τὰ μὴ
307b ὁμόφυλα, συγκρίνει δὲ τὰ ὁμόφυλα· καὶ ἡ μὲν σύγκρισις καθ' αὑτό ἐστι (τὸ γὰρ συνορίζειν καὶ ἑνοῦν τοῦ πυρός), ἡ δὲ διάκρισις κατὰ συμβεβηκός (συγκρῖνον γὰρ τὸ ὁμόφυλον ἐξαιρεῖ τὸ ἀλλότριον). ὥστ' ἢ πρὸς ἄμφω ἐχρῆν

307a 9. οὐ πανταχοῦ] οὐχ οὗ ἔτυχεν al.

ἀποδοῦναι ἢ μᾶλλον ἐπὶ τὸ συγκρίνειν. πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐναντία τῇ δυνάμει, ἀδύνατον ἀποδοῦναι τῷ ψυχρῷ σχῆμά τι· δεῖ γὰρ ἐναντίον εἶναι τὸ ἀποδιδόμενον, οὐθὲν δ' ἐναντίον ἐστὶ σχήματι. διὸ καὶ πάντες ἀπολελοίπασι τοῦτο· καίτοι προσῆκεν ἢ πάντα ἀφορίσαι σχήμασιν ἢ μηδέν. ἔνιοι δὲ περὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ πειραθέντες εἰπεῖν ἐναντία λέγουσιν αὐτοὶ αὑτοῖς. φασὶ γὰρ εἶναι ψυχρὸν τὸ μεγαλομερὲς διὰ τὸ συνθλίβειν καὶ μὴ διιέναι διὰ τῶν πόρων. δῆλον τοίνυν ὅτι καὶ τὸ θερμὸν ἂν εἴη τὸ διιόν. τοιοῦτον δ' ἀεὶ τὸ λεπτομερές. ὥστε συμβαίνει μικρότητι καὶ μεγέθει διαφέρειν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, ἀλλ' οὐ τοῖς σχήμασιν. ἔτι δ' εἰ ἄνισοι αἱ πυραμίδες, αἱ μεγάλαι ἂν εἶεν οὐ πῦρ οὐδ' αἴτιον τὸ σχῆμα τοῦ καίειν, ἀλλὰ τοῦ ἐναντίου. ὅτι μὲν οὖν οὐ τοῖς σχήμασι διαφέρει τὰ στοιχεῖα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων· ἐπεὶ δὲ κυριώταται διαφοραὶ σωμάτων αἵ τε κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰ ἔργα καὶ τὰς δυνάμεις (ἑκάστου γὰρ εἶναί φαμεν τῶν φύσει καὶ ἔργα καὶ πάθη καὶ δυνάμεις), πρῶτον ἂν εἴη περὶ τούτων λεκτέον, ὅπως θεωρήσαντες ταῦτα λάβωμεν τὰς ἑκάστου πρὸς ἕκαστον διαφοράς.

Δ.

Περὶ δὲ βαρέος καὶ κούφου, τί τ' ἐστὶν ἑκάτερον καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, σκεπτέον, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἔχουσι τὰς δυνάμεις ταύτας. ἔστι γὰρ ἡ περὶ αὐτῶν θεωρία τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις οἰκεία· βαρὺ γὰρ καὶ κοῦφον τῷ δύνασθαι κινεῖσθαι φυσικῶς πως λέγομεν. ταῖς δὲ ἐνεργείαις ὀνόματ' αὐτῶν οὐ κεῖται, πλὴν εἴ τις οἴοιτο τὴν ῥοπὴν εἶναι τοιοῦτον. διὰ δὲ τὸ τὴν φυσικὴν εἶναι πραγματείαν περὶ κινή- 308a σεως, ταῦτα δ' ἔχειν ἐν ἑαυτοῖς οἷον ζώπυρ' ἄττα κινήσεως,

307b 18. τοῦ ἐναντίου] τοὐναντίου al. 308a 1. εἶναι] μὲν εἶναι al.

πάντες μὲν χρῶνται ταῖς δυνάμεσιν αὐτῶν, οὐ μὴν διωρίκασί γε, πλὴν ὀλίγων. ἰδόντες οὖν πρῶτον τὰ παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα, καὶ διαπορήσαντες ὅσα πρὸς τὴν σκέψιν ταύτην διελεῖν ἀναγκαῖον, οὕτω καὶ τὸ φαινόμενον ἡμῖν εἴπωμεν περὶ αὐτῶν. λέγεται δὴ τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, το δὲ πρὸς ἕτερον· τῶν γὰρ ἐχόντων βάρος φαμὲν τὸ μὲν εἶναι κουφότερον τὸ δὲ βαρύτερον, οἷον ξύλου χαλκόν. περὶ μὲν οὖν τῶν ἁπλῶς λεγομένων οὐδὲν εἴρηται παρὰ τῶν πρότερον, περὶ δὲ τῶν πρὸς ἕτερον· οὐ γὰρ λέγουσι τί ἐστι τὸ βαρὺ καὶ τί τὸ κοῦφον, ἀλλὰ τί τὸ βαρύτερον καὶ κουφότερον ἐν τοῖς ἔχουσι βάρος. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον τὸ λεγόμενον ὧδε. τὰ μὲν γὰρ ἀεὶ πέφυκεν ἀπὸ τοῦ μέσου φέρεσθαι, τὰ δ' ἀεὶ πρὸς τὸ μέσον. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀπὸ τοῦ μέσου φερόμενον ἄνω λέγω φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πρὸς τὸ μέσον. ἄτοπον γὰρ τὸ μὴ νομίζειν εἶναί τι ἐν τῷ οὐρανῷ τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, καθάπερ τινὲς ἀξιοῦσιν· οὐ γὰρ εἶναι τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω φασίν, εἴπερ πάντῃ ὅμοιός ἐστι, καὶ πανταχόθεν ἀντίπους ἔσται πορευόμενος ἕκαστος αὐτὸς αὑτῷ. ἡμεῖς δὲ τὸ τοῦ παντὸς ἔσχατον ἄνω λέγομεν, ὃ καὶ κατὰ τὴν θέσιν ἐστὶν ἄνω καὶ τῇ φύσει πρῶτον· ἐπεὶ δ' ἐστί τι τοῦ οὐρανοῦ ἔσχατον καὶ μέσον, δῆλον ὅτι ἔσται καὶ ἄνω καὶ κάτω, ὅπερ καὶ οἱ πολλοὶ λέγουσι, πλὴν οὐχ ἱκανῶς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι νομίζουσιν οὐχ ὅμοιον εἶναι πάντῃ τον οὐρανόν, ἀλλ' ἓν εἶναι μόνον τὸ ὑπὲρ ἡμᾶς ἡμισφαίριον, ἐπεὶ προσυπολαβόντες καὶ κύκλῳ τοιοῦτον, καὶ τὸ μέσον ὁμοίως ἔχειν πρὸς ἅπαν, τὸ μὲν ἄνω φήσουσιν εἶναι, τὸ δὲ μέσον κάτω. ἁπλῶς μὲν οὖν κοῦφον λέγομεν τὸ ἄνω φερόμενον καὶ πρὸς τὸ ἔσχατον, βαρὺ δὲ ἁπλῶς τὸ κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον· πρὸς ἄλλο δὲ κοῦφον καὶ κουφότερον, οὗ δυοῖν ἐχόντων βάρος καὶ τὸν ὄγκον ἴσων κάτω φέρεται θάτερον φύσει θᾶττον.

24. ὅπερ] ὥσπερ al. 30. ἁπλῶς τὸ] τὸ ἁπλῶς libri. 31. οἱ] ὁ libri. 32. ἴσων] ἴσον libri.

2 Τῶν δὴ πρότερον ἐλθόντων ἐπὶ τὴν περὶ τούτων σκέψιν σχεδὸν οἱ πλεῖστοι περὶ τῶν οὕτω βαρέων καὶ κούφων εἰρήκασι μόνον, ὅσων ἀμφοτέρων ἐχόντων βάρος θάτερόν ἐστι κουφότερον. οὕτω δὲ διελθόντες οἴονται διωρίσθαι καὶ περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· ὁ δὲ λόγος αὐτοῖς οὐκ ἐφαρμόττει. δῆλον δ' ἔσται τοῦτο μᾶλλον προελθοῦσιν. λέγουσι γὰρ τὸ κουφότερον καὶ βαρύτερον οἱ μὲν ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ τυγχάνει γεγραμμένον, βαρύτερον μὲν τὸ ἐκ πλειόνων τῶν αὐτῶν συνεστός, κουφότερον δὲ τὸ ἐξ ἐλαττόνων, ὥσπερ μολίβδου μόλιβδος ὁ πλείων βαρύτερος καὶ χαλκοῦ χαλκός. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοειδῶν ἕκαστον· ἐν ὑπεροχῇ γὰρ τῶν ἴσων μορίων βαρύτερον ἕκαστόν ἐστιν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ξύλου μόλιβδόν φασιν· ἔκ τινων γὰρ τῶν αὐτῶν εἶναι πάντα τὰ σώματα καὶ μιᾶς ὕλης, ἀλλ' οὐ δοκεῖν. οὕτω δὴ διωρισμένων οὐκ εἴρηται περὶ τοῦ ἁπλῶς κούφου καὶ βαρέος· νῦν γὰρ τὸ μὲν πῦρ ἀεὶ κοῦφον καὶ ἄνω φέρεται, ἡ δὲ γῆ καὶ τὰ γεηρὰ πάντα κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον. ὥστ' οὐ δι' ὀλιγότητα τῶν τριγώνων ἐξ ὧν συνεστάναι φασὶν ἕκαστον αὐτῶν, τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι πέφυκεν· τό τε γὰρ πλεῖον ἧττον ἂν ἐφέρετο καὶ βαρύτερον ἂν ἦν ἐκ πλειόνων ὂν τριγώνων. νῦν δὲ φαίνεται τοὐναντίον· ὅσῳ γὰρ ἂν ᾖ πλεῖον, κουφότερόν ἐστι καὶ ἄνω φέρεται θᾶττον. καὶ ἄνωθεν δὲ κάτω τὸ ὀλίγον οἰσθήσεται θᾶττον πῦρ, τὸ δὲ πολὺ βραδύτερον. πρὸς δὲ τούτοις, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐλάσσω ἔχον τὰ ὁμογενῆ κουφότερον εἶναί φασι, τὸ δὲ πλείω βαρύτερον, ἀέρα δὲ καὶ ὕδωρ καὶ πῦρ ἐκ τῶν αὐτῶν εἶναι τριγώνων, ἀλλὰ διαφέρειν ὀλιγότητι καὶ πλήθει, διὸ τὸ μὲν αὐτῶν εἶναι κουφότερον τὸ δὲ βαρύτερον, ἔσται τι πλῆθος ἀέρος ὁ βαρύτερον ὕδατος ἔσται. συμβαίνει δὲ πᾶν τοὐναντίον· ἀεί τε γὰρ ὁ πλείων ἀὴρ ἄνω φέρεται μᾶλλον, καὶ ὅλως ὁτιοῦν μέρος ἀέρος ἄνω φέρεται ἐκ τοῦ ὕδατος. οἱ

308ᵇ 8. ὁμοειδῶν] ὁμοιοειδῶν al.

ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν διὰ τί τὸ μὲν κοῦφον, τὸ δ' ἔχει βάρος, ἔτι δὲ τί τὸ αἴτιον τοῦ μὴ διεστάναι τὸ πλῆρες καὶ τὸ κενὸν ἀεί. ἄλογον δὲ καὶ τὸ χώραν τῷ κενῷ ποιεῖν, ὥσπερ οὐκ αὐτὸ χώραν τινὰ οὖσαν· ἀναγκαῖον δ' εἴπερ κινεῖται τὸ κενόν, εἶναι αὐτοῦ τινὰ τόπον, ἐξ οὗ μεταβάλλει καὶ εἰς ὅν. πρὸς δὲ τούτοις τί τῆς κινήσεως αἴτιον; οὐ γὰρ δὴ τό γε κενόν· οὐ γὰρ αὐτὸ κινεῖται μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στερεόν. ὡσαύτως δὲ συμβαίνει κἄν τις ἄλλως διορίζῃ, μεγέθει καὶ σμικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κουφότερα θάτερα τῶν ἑτέρων, καὶ ἄλλον ὀντινοῦν τρόπον κατασκευάζων, μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδούς, ἢ πλείους μὲν ὑπεναντίας δὲ μόνον. μιᾶς μὲν γὰρ οὔσης οὐκ ἔσται τὸ ἁπλῶς βαρὺ καὶ κοῦφον, ὥσπερ τοῖς ἐκ τῶν τριγώνων συνιστᾶσιν· ἐναντίας δέ, καθάπερ οἱ τὸ κενὸν καὶ πλῆρες, οὐκ ἔσται τὰ μεταξὺ τῶν ἁπλῶς βαρέων καὶ κούφων διὰ τίν' αἰτίαν βαρύτερα καὶ κουφότερα ἀλλήλων καὶ τῶν ἁπλῶν ἐστίν. τὸ δὲ μεγέθει καὶ μικρότητι διορίζειν πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον, ὅτι δ' ἐνδέχεται καθ' ἕκαστον ποιεῖν διαφορὰς τῶν τεττάρων στοιχείων, ἀσφαλεστέρως ἔχει πρὸς τὰς ἔμπροσθεν ἀπορίας. τῷ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμβαίνειν τοῖς μίαν ποιοῦσιν ὕλην, καὶ μήθ' ἁπλῶς εἶναι μηθὲν κοῦφον μήτε φερόμενον ἄνω, ἀλλ' ἢ ὑστερίζον ἢ ἐκθλιβόμενον, καὶ πολλὰ μικρὰ ὀλίγων μεγάλων βαρύτερα εἶναι. εἰ δὲ τοῦτο ἔσται, συμβήσεται πολὺν ἀέρα καὶ πολὺ πῦρ ὕδατος εἶναι βαρύτερα καὶ γῆς ὀλίγης. τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδύνατον. τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα ταῦτα καὶ τοῦτον λέγεται τὸν τρόπον.

Ἡμεῖς δὲ λέγωμεν πρῶτον διορίσαντες περὶ οὗ μάλιστα 3

24. ἀεί om. al. 310a 3. ἁπλῶν] ἁπλῶς Simpl. (γρ.). 5. διαφορὰς] διαφορὰν al. 7. τῷ δὲ tres codices, τὸ δὲ cum ceteris Bekker. ποιεῖν] ποιοῦντι duo codices. 16. λέγωμεν] λέγομεν al.

ἀποροῦσί τινες, διὰ τί τὰ μὲν ἄνω φέρεται τὰ δὲ κάτω τῶν σωμάτων ἀεὶ κατὰ φύσιν, τὰ δὲ καὶ ἄνω καὶ κάτω, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ βαρέος καὶ κούφου καὶ τῶν συμβαινόντων περὶ αὐτὰ παθημάτων, διὰ τίν' αἰτίαν ἕκαστον γένεται. περὶ μὲν οὖν τοῦ φέρεσθαι εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον ἕκαστον ὁμοίως ὑποληπτέον ὥσπερ καὶ περὶ τὰς ἄλλας γενέσεις καὶ μεταβολάς. ἐπεὶ γάρ εἰσι τρεῖς αἱ κινήσεις, ἡ μὲν κατὰ μέγεθος, ἡ δὲ κατ' εἶδος, ἡ δὲ κατὰ τόπον, ἐν ἑκάστῃ τούτων τὴν μεταβολὴν ὁρῶμεν γινομένην ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία καὶ τὰ μεταξὺ καὶ οὐκ εἰς τὸ τυχὸν τῷ τυχόντι μεταβολὴν οὖσαν· ὁμοίως δὲ οὐδὲ κινητικὸν τὸ τυχὸν τοῦ τυχόντος· ἀλλ' ὥσπερ τὸ ἀλλοιωτὸν καὶ τὸ αὐξητὸν ἕτερον, οὕτω καὶ τὸ ἀλλοιωτικὸν καὶ τὸ αὐξητικόν. τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ὑποληπτέον καὶ τὸ κατὰ τόπον κινητικὸν καὶ κινητὸν οὐ τὸ τυχὸν εἶναι τοῦ τυχόντος. εἰ οὖν εἰς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω κινητικὸν μὲν τὸ βαρυντικὸν καὶ τὸ κουφιστικόν, κινητὸν δὲ τὸ δυνάμει βαρὺ καὶ κοῦφον, τὸ δ' εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον τὸ εἰς τὸ αὑτοῦ εἶδός ἐστι φέρεσθαι. καὶ ταύτῃ μᾶλλον ἄν τις ὑπολάβοι ὃ ἔλεγον οἱ ἀρχαῖοι, ὅτι τὸ ὅμοιον φέροιτο πρὸς τὸ ὅμοιον. τοῦτο γὰρ οὐ συμβαίνει πάντως· οὐ γὰρ ἐάν τις μεταθῇ τὴν γῆν οὗ νῦν ἡ σελήνη, οἰσθήσεται τῶν μορίων ἕκαστον πρὸς αὐτήν, ἀλλ' ὅπου περ καὶ νῦν. ὅλως μὲν οὖν τοῖς ὁμοίοις καὶ ἀδιαφόροις ὑπὸ τῆς αὐτῆς κινήσεως ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν, ὥσθ' ὅπου πέφυκεν ἕν τι φέρεσθαι μόριον, καὶ τὸ πᾶν. ἐπεὶ δ' ὁ τόπος ἐστὶ τὸ τοῦ περιέχοντος πέρας, περιέχει δὲ πάντα τὰ κινούμενα ἄνω καὶ κάτω τό τε ἔσχατον καὶ τὸ μέσον, τοῦτο δὲ τρόπον τινὰ γίγνεται τὸ εἶδος τοῦ περιεχομένου, τὸ εἰς τὸν αὑτοῦ τόπον φέρεσθαι πρὸς τὸ ὅμοιόν ἐστι φέρεσθαι· τὰ γὰρ ἐξῆς ὅμοιά ἐστιν ἀλλήλοις, οἷον ὕδωρ ἀέρι καὶ ἀὴρ πυρί. ἀνάπαλιν δὲ λέγειν τοῖς μὲν μέσοις ἔστι, τοῖς δ' ἄκροις οὔ, οἷον

31. εἰς om. duo codd. et Alex. (γρ.) (apud Simpl.).

ὕδατι καὶ γῇ· ἐν τῇ αὑτοῦ γὰρ χώρᾳ πάντα βάρος ἔχει πλὴν πυρός, καὶ ὁ ἀήρ. σημεῖον δ' ὅτι ἕλκει πλεῖον ὁ πεφυσημένος ἀσκὸς τοῦ κενοῦ· ὥστ' εἴ τι ἀέρος ἔχει πλεῖον ἢ γῆς καὶ ὕδατος, ἐν μὲν ὕδατι ἐνδέχεται κουφότερον εἶναι τινός, ἐν δὲ ἀέρι βαρύτερον· ἀέρι μὲν γὰρ οὐκ ἐπιπολάζει, τῷ δὲ ὕδατι ἐπιπολάζει. ὅτι δ' ἔστι τι ἁπλῶς κοῦφον καὶ ἁπλῶς βαρύ, ἐκ τῶνδ' ἐστὶ φανερόν (λέγω δ' ἁπλῶς κοῦφον ὃ ἀεὶ ἄνω καὶ βαρὺ ὃ ἀεὶ κάτω πέφυκε φέρεσθαι μὴ κωλυόμενον· τοιαῦτα γὰρ ἔστι, καὶ οὐχ ὥσπερ οἴονταί τινες πάντ' ἔχειν βάρος· βαρὺ μὲν γὰρ δοκεῖ τισὶν εἶναι καὶ ἑτέροις, καὶ ἀεὶ φέρεσθαι πρὸς τὸ μέσον. ἔστι δ' ὁμοίως καὶ τὸ κοῦφον)· ὁρῶμεν γάρ, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ὅτι τὰ γεηρὰ πᾶσιν ὑφίσταται καὶ φέρεται πρὸς τὸ μέσον. ἀλλὰ μὴν ὥρισται τὸ μέσον. εἰ τοίνυν ἔστι τι ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει, καθάπερ φαίνεται τὸ πῦρ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ ἀέρι ἄνω φερόμενον, ὁ δ' ἀὴρ ἡσυχάζων, δῆλον ὅτι τοῦτο φέρεται πρὸς τὸ ἔσχατον. ὥστε βάρος οὐδὲν οἷόν τ' ἔχειν αὐτό· ὑφίστατο γὰρ ἂν ἄλλῳ· εἰ δὲ τοῦτο, εἴη ἄν τι ἕτερον, ὃ φέρεται ἐπὶ το ἔσχατον, οὗ πᾶσι τοῖς φερομένοις ἐπιπολάσει. νῦν δ' οὐδὲν φαίνεται. τὸ ἄρα πῦρ οὐδὲν ἔχει βάρος, οὐδὲ ἡ γῆ κουφότητα οὐδεμίαν, εἴπερ ὑφίσταται πᾶσι καὶ τὸ ὑφιστάμενον φέρεται ἐπὶ τὸ μέσον. ἀλλὰ μὴν ὅτι γ' ἐστὶ μέσον πρὸς ὃ ἡ φορὰ τοῖς ἔχουσι βάρος καὶ ἀφ' οὗ τοῖς κούφοις, δῆλον πολλαχόθεν, πρῶτον μὲν τῷ εἰς ἄπειρον μὴ ἐνδέχεσθαι φέρεσθαι μηθέν. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν οὐθὲν ἀδύνατον, οὕτως οὐδὲ γίγνεται· ἡ δὲ φορὰ γένεσίς ποθέν ποι. ἔπειτα πρὸς ὁμοίας φαίνεται γωνίας τὸ μὲν πῦρ ἄνω φερόμενον, ἡ δὲ γῆ κάτω καὶ πᾶν τὸ βάρος ἔχον. ὥστ' ἀνάγκη φέρεσθαι
312a πρὸς τὸ μέσον. τοῦτο δὲ πότερον συμβαίνει πρὸς τὸ τῆς γῆς μέσον ἢ πρὸς τὸ τοῦ παντός, ἐπεὶ ταὐτόν ἐστιν, ἄλλος λό-

311^b 16. ἔστι cod. E et Simpl., ἐστί τινα cum ceteris Bekker. 26. οὗ] ὃ libri. ἐπιπολάσει] ἐπιπολάζει al.

γος. ἐπεὶ δὲ τὸ πᾶσιν ὑφιστάμενον φέρεται πρὸς τὸ μέσον, ἀνάγκη τὸ πᾶσιν ἐπιπολάζον φέρεσθαι πρὸς τὸ ἔσχατον τῆς χώρας, ἐν ᾗ ποιοῦνται τὴν κίνησιν· ἐναντίον γὰρ τὸ μὲν μέσον τῷ ἐσχάτῳ, τὸ δὲ ὑφιστάμενον ἀεὶ τῷ ἐπιπολάζοντι. διὸ καὶ εὐλόγως τὸ βαρὺ καὶ κοῦφον δύο ἐστίν· καὶ γὰρ οἱ τόποι δύο, τὸ μέσον καὶ τὸ ἔσχατον. ἔστι δὲ δή τι καὶ τὸ μεταξὺ τούτων, ὃ πρὸς ἑκάτερον αὐτῶν λέγεται θάτερον· εἴ τι γὰρ ὡς ἔσχατον καὶ μέσον ἀμφοτέρων ἐστὶ τὸ μεταξύ, διὰ τοῦτο ἔστι τι καὶ ἄλλο βαρὺ καὶ κοῦφον, οἷον ὕδωρ καὶ ἀήρ· φαμὲν δὲ τὸ μὲν περιέχον τοῦ εἴδους εἶναι, τὸ δὲ περιεχόμενον τῆς ὕλης. ἔστι δ' ἐν πᾶσι τοῖς γένεσιν αὕτη ἡ διάστασις· καὶ γὰρ ἐν τῷ ποιῷ καὶ ἐν τῷ ποσῷ ἐστὶ τὸ μὲν ὡς εἶδος μᾶλλον, τὸ δ' ὡς ὕλη. καὶ ἐν τοῖς κατὰ τόπον ὡσαύτως τὸ μὲν ἄνω τοῦ ὡρισμένου, τὸ δὲ κάτω τῆς ὕλης. ὥστε καὶ ἐν αὐτῇ τῇ ὕλῃ τῇ τοῦ βαρέος καὶ κούφου, ᾗ μὲν τοιοῦτον δυνάμει, βαρέος ὕλη, ᾗ δὲ τοιοῦτον, κούφου· καὶ ἔστι μὲν ἡ αὐτή, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν, ὥσπερ καὶ τὸ νοσερὸν καὶ τὸ ὑγιαστόν, τὸ δ' εἶναι οὐ ταὐτόν· διόπερ οὐδὲ τὸ νοσώδει εἶναι ἢ ὑγιεινῷ.

5 Τὸ μὲν οὖν ἔχον τοιαύτην ὕλην κοῦφον καὶ ἀεὶ ἄνω, τὸ δὲ τὴν ἐναντίαν βαρὺ καὶ ἀεὶ κάτω· τὰ δ' ἑτέρας μὲν τούτων, ἐχούσας δ' οὕτω πρὸς ἀλλήλας ὡς αὗται, ἁπλῶς καὶ ἄνω καὶ κάτω φερόμενα· διὸ ἀὴρ καὶ ὕδωρ ἔχουσι καὶ κουφότητα καὶ βάρος ἑκάτερον, καὶ ὕδωρ μὲν πλὴν γῆς πᾶσιν ὑφίσταται, ἀὴρ δὲ πλὴν πυρὸς πᾶσιν ἐπιπολάζει. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἓν μόνον ὃ πᾶσιν ἐπιπολάζει καὶ ἓν ὃ πᾶσιν ὑφίσταται, ἀνάγκη δύο ἄλλα εἶναι ἃ καὶ ὑφίσταταί τινι καὶ ἐπιπολάζει τινί. ὥστε ἀνάγκη καὶ τὰς ὕλας εἶναι τοσαύτας ὅσαπερ ταῦτα, τέτταρας, οὕτω δὲ τέτταρας ὡς μίαν

312ᵃ 10. εἴ τι] ἔστι libri. ἐστὶ cod. E et tres alii; cum uno codice om. Bekker. 13. αὕτη ἡ] fortasse legendum ἡ τοιαύτη. 23. τὰ] τὸ libri. δ' ἑτέρας] πέρας Alex. (γρ.) (apud Simpl.). 25. φερόμενα] φερομένας libri.

μὲν ἁπάντων τὴν κοινήν, ἄλλως τε καὶ εἰ γίγνονται ἐξ ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον. οὐδὲ γὰρ κωλύει τῶν ἐναν-
312b τίων εἶναι μεταξὺ καὶ ἓν καὶ πλείω, ὥσπερ ἐν χρώμασιν· πολλαχῶς γὰρ λέγεται τὸ μεταξὺ καὶ τὸ μέσον. ἐν μὲν οὖν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ τῶν ἐχόντων καὶ βάρος καὶ κουφότητα ἕκαστον ἔχει βάρος (ἡ δὲ γῆ ἐν ἅπασιν ἔχει βάρος), κουφότητα δ' οὐκ ἔχει, εἰ μὴ ἐν οἷς ἐπιπολάζει. διὸ καὶ ὑποσπωμένων μὲν φέρεται εἰς τὰ ἐφεξῆς κάτω, ἀὴρ μὲν εἰς τὴν τοῦ ὕδατος χώραν, ὕδωρ δὲ εἰς τὴν τῆς γῆς. ἄνω δ' εἰς τὴν τοῦ πυρός, ἀναιρουμένου τοῦ πυρός, οὐκ οἰσθήσεται ὁ ἀήρ, εἰ μὴ βίᾳ, ὥσπερ καὶ τὸ ὕδωρ σπᾶται, ὅταν γένηται τὸ ἐπίπεδον ἓν καὶ θᾶττον σπάσῃ τις ἄνω τῆς φορᾶς, ἣν φέρεται τὸ ὕδωρ κάτω. οὐδὲ τὸ ὕδωρ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος, ἀλλ' ἢ ὡς νῦν εἴρηται. ἡ γῆ δὲ τοῦτο οὐ πάσχει, ὅτι οὐχ ἓν τὸ ἐπίπεδον. διὸ τὸ μὲν ὕδωρ εἰς τὸ ἀγγεῖον πυρωθὲν σπᾶται, γῆ δ' οὔ. ὥσπερ δὲ οὐδ' ἡ γῆ ἄνω, οὐδὲ τὸ πῦρ κάτω εἶσιν ὑφαιρουμένου τοῦ ἀέρος· οὐδὲν γὰρ ἔχει βάρος οὐδ' ἐν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ, ὥσπερ οὐδ' ἡ γῆ κουφότητα. φέρεται δὲ κάτω τὰ δύο ὑποσπωμένων, ὅτι τὸ μὲν ἁπλῶς βαρὺ εἰς τὴν ὑπὸ πᾶσιν ὑφίσταται, τὸ δὲ πρός τι βαρὺ ὂν εἰς τὴν αὑτοῦ χώραν ἢ οἷς ἐπιπολάζει, δι' ὁμοιότητα τῆς ὕλης. ὅτι δ' ἀναγκαῖον ποιεῖν ἴσας τὰς διαφορὰς αὐτοῖς, δῆλον. εἰ μὲν γὰρ μία ὕλη πάντων, οἷον ἢ τὸ κενὸν ἢ τὸ πλῆρες ἢ τὸ μέγεθος ἢ τὰ τρίγωνα, ἢ πάντα ἄνω ἢ πάντα κάτω οἰσθήσεται, ἡ δὲ ἑτέρα φορὰ οὐκέτι ἔσται· ὥστ' ἢ κοῦφον οὐδὲν ἔσται ἁπλῶς, εἰ πάντα ῥέπει μᾶλλον τῷ ἐκ μειζόνων εἶναι σωμάτων ἢ ἐκ πλειόνων, ἢ ὅτι πλήρη. τοῦτο δὲ ὁρῶμέν τε, καὶ δέδεικται ὅτι ὁμοίως κάτω τε ἀεὶ καὶ πανταχοῦ φέρεται καὶ ἄνω. ἐὰν δὲ τὸ κενὸν ἤ τι τοιοῦτον ὃ ἀεὶ ἄνω, οὐκ ἔσται τὸ ἀεὶ κάτω. καὶ τῶν μεταξὺ δὴ ἔνια ἔσται κάτω θᾶττον γῆς· ἐν γὰρ τῷ πολλῷ ἀέρι τρίγωνα πλείω ἢ τὰ

312b 6. τὰ] τὸ al. 9. εἰ μὴ] ἀλλ' ἢ al. 17—18. εἰς τὴν ὑπὸ] ἐστιν ὃ libri.

στερεὰ ἢ τὰ μικρὰ ἔσται. οὐ φαίνεται δ' οὐδὲ ἓν μόριον ἀέρος κάτω φερόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ κούφου, ἐὰν ἐκεῖνο ποιῇ τις ὑπερέχειν τῇ ὕλῃ. ἐὰν δὲ δύο, τὰ μεταξὺ πῶς ἔσται ποιοῦντα ἃ ποιεῖ ἀήρ τε καὶ ὕδωρ; οἷον εἴ τις φαίη εἶναι κενὸν καὶ πλῆρες. τὸ μὲν οὖν πῦρ κενόν, διὸ 313a ἄνω, τὴν δὲ γῆν πλῆρες, διὸ κάτω. ἀέρα δὲ πλεῖον πυρὸς ἔχειν, ὕδωρ δὲ γῆς· ἔσται γάρ τι ὕδωρ ὃ πλεῖον ἕξει πῦρ ὀλίγου ἀέρος, καὶ ἀὴρ πολὺς ὀλίγου ὕδατος γῆν πλείω, ὥστε δεήσει ἀέρος τι πλῆθος θᾶττον φέρεσθαι κάτω ὕδατος ὀλίγου. τοῦτο δ' οὐ φαίνεται οὐδαμοῦ οὐδέποτε. ἀνάγκη τοίνυν, ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ ἄνω, ὅτι τοδὶ ἔχει, οἷον τὸ κενόν, τὰ δ' ἄλλα οὔ, καὶ τὴν γῆν κάτω, ὅτι τὸ πλῆρες ἔχει, καὶ τὸν ἀέρα εἰς τὸν αὑτοῦ καὶ ἀνώτερον τοῦ ὕδατος, ὅτι τοδί τι ἔχει, καὶ τὸ ὕδωρ κάτω, ὅτι τοιόνδε τι. εἰ δὲ ἦν ἕν τι ἄμφω ἢ δύο, ἄμφω δ' ὑπάρξει ταῦτα ἑκατέρῳ, ἔσται τι πλῆθος ἑκατέρου οὗ ὑπερέξει ὕδωρ τε ἀέρος ὀλίγου τῷ ἄνω καὶ ἀὴρ ὕδατος τῷ κάτω, καθάπερ εἴρηται πολλάκις.

6 Τὰ δὲ σχήματα οὐκ αἴτια τοῦ φέρεσθαι ἁπλῶς ἢ κάτω ἢ ἄνω, ἀλλὰ τοῦ θᾶττον ἢ βραδύτερον. δι' ἃς δ' αἰτίας, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν· ἀπορεῖται γὰρ νῦν διὰ τί τὰ πλατέα σιδήρια καὶ μόλιβδος ἐπιπλεῖ ἐπὶ τοῦ ὕδατος, ἄλλα δὲ ἐλάττω καὶ ἧττον βαρέα, ἂν ᾖ στρογγύλα ἢ μακρά, οἷον βελόνη, κάτω φέρεται, καὶ ὅτι ἔνια διὰ μικρότητα ἐπιπλεῖ, οἷον τὸ ψῆγμα καὶ ἄλλα γεώδη καὶ κονιορτώδη ἐπὶ τοῦ ἀέρος. περὶ δὴ τούτων ἁπάντων τὸ μὲν νομίζειν αἴτιον εἶναι ὥσπερ Δημόκριτος οὐκ ὀρθῶς ἔχει. ἐκεῖνος γάρ φησι τὰ ἀναφερόμενα θερμὰ ἐκ τοῦ ὕδατος ἀνακωχεύειν τὰ πλατέα τῶν ἐχόντων βάρος, τὰ δὲ στενὰ διαπίπτειν· 313b ὀλίγα γὰρ εἶναι τὰ ἀντικρούοντα αὐτοῖς. ἔδει δ' ἐν τῷ ἀέρι ἔτι μᾶλλον τοῦτο ποιεῖν, ὥσπερ ἐνίσταται κἀκεῖνος αὐτός.

313a 1. διὸ] διὸ καὶ al. 2. διὸ] διὸ καὶ al. 23. ἀναφερόμενα cod. E et duo alii et Simpl., ἄνω φερομενα cum ceteris Bekker.

λα συγκεῖσθαί φασι, ταῦτα δ' ἄπειρα καὶ τὸ πλῆθος εἶναι καὶ τὰς μορφάς, αὐτὰ δὲ πρὸς αὐτὰ διαφέρειν τούτοις ἐξ ὧν εἰσὶ καὶ θέσει καὶ τάξει τούτων. ἐναντίως δὲ φαίνονται λέγοντες οἱ περὶ Ἀναξαγόραν τοῖς περὶ Ἐμπεδοκλέα· ὁ μὲν γάρ φησι πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν στοιχεῖα τέσσαρα καὶ ἁπλᾶ εἶναι μᾶλλον ἢ σάρκα καὶ ὀστοῦν καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ὁμοιομερῶν, οἱ δὲ ταῦτα μὲν ἁπλᾶ καὶ στοιχεῖα, γῆν δὲ καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα σύνθετα· παν- 314b *σπερμίαν γὰρ εἶναι τούτων. τοῖς μὲν οὖν ἐξ ἑνὸς πάντα κατασκευάζουσιν ἀναγκαῖον λέγειν τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν ἀλλοίωσιν· ἀεὶ γὰρ μένει τὸ ὑποκείμενον ταὐτὸ καὶ ἕν· τὸ δὲ τοιοῦτον ἀλλοιοῦσθαί φαμεν· τοῖς δὲ τὰ γένη πλείω ποιοῦσι διαφέρειν τὴν ἀλλοίωσιν τῆς γενέσεως· συνιόντων γὰρ καὶ διαλυομένων ἡ γένεσις συμβαίνει καὶ ἡ φθορά. διὸ λέγει τοῦτον τὸν τρόπον καὶ Ἐμπεδοκλῆς, ὅτι φύσις οὐδενός ἐστιν, ἀλλὰ μόνον μίξις τε διάλλαξίς τε μιγέντων. ὅτι μὲν οὖν οἰκεῖος ὁ λόγος αὐτῶν τῇ ὑποθέσει οὕτω φάναι, δῆλον, καὶ ὅτι λέγουσι τὸν τρόπον τοῦτον· ἀναγκαῖον δὲ καὶ τούτοις τὴν ἀλλοίωσιν εἶναι μέν τι φάναι παρὰ τὴν γένεσιν, ἀδύνατον μέντοι κατὰ τὰ ὑπ' ἐκείνων λεγόμενα. τοῦτο δ' ὅτι λέγομεν ὀρθῶς, ῥᾴδιον συνιδεῖν. ὥσπερ γὰρ ὁρῶμεν ἠρεμούσης τῆς οὐσίας ἐν αὐτῇ μεταβολὴν κατὰ μέγεθος, τὴν καλουμένην αὔξησιν καὶ φθίσιν, οὕτω καὶ ἀλλοίωσιν. οὐ μὴν ἀλλ' ἐξ ὧν λέγουσιν οἱ πλείους ἀρχὰς ποιοῦντες μιᾶς ἀδύνατον ἀλλοιοῦσθαι. τὰ γὰρ πάθη, καθ' ἅ φαμεν τοῦτο συμβαίνειν, διαφοραὶ τῶν στοιχείων εἰσίν, λέγω δ' οἷον θερμὸν ψυχρόν, λευκὸν μέλαν, ξηρὸν ὑγρόν, μαλακὸν σκληρὸν καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ φησὶν Ἐμπεδοκλῆς "ἠέλιον μὲν λευκὸν ὁρᾶν καὶ θερμὸν ἁπάντῃ, ὄμβρον δ' ἐν πᾶσιν δνοφόεντά τε ῥιγαλέον τε." ὁμοίως δὲ διορίζει καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν. ὥστ' εἰ μὴ δυνατὸν ἐκ πυρὸς γενέσθαι ὕδωρ μηδ' ἐξ*

314ᵇ 3. *μένει* Bonitz, *μένειν* libri.

ὕδατος γῆν, οὐδ' ἐκ λευκοῦ μέλαν ἔσται οὐδὲν οὐδ' ἐκ μαλακοῦ σκληρόν· ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν ἄλλων. τοῦτο δ' ἦν ἀλλοίωσις. ᾗ καὶ φανερὸν ὅτι μίαν ἀεὶ τοῖς ἐναντίοις ὑποθετέον ὕλην, ἄν τε μεταβάλλῃ κατὰ τόπον, ἄν τε κατ' αὔξησιν καὶ φθίσιν, ἄν τε κατ' ἀλλοίωσιν. ἔτι δ' ὁμοίως ἀναγκαῖον εἶναι τοῦτο καὶ ἀλλοίωσιν· εἴτε γὰρ ἀλλοίωσίς ἐστι, καὶ τὸ ὑποκείμενον ἓν στοιχεῖον καὶ μία πάντων ὕλη 315a τῶν ἐχόντων εἰς ἄλληλα μεταβολήν, κἂν εἰ τὸ ὑποκείμενον ἕν, ἔστιν ἀλλοίωσις. Ἐμπεδοκλῆς μὲν οὖν ἔοικεν ἐναντία λέγειν καὶ πρὸς τὰ φαινόμενα καὶ πρὸς αὑτὸν αὐτός. ἅμα μὲν γὰρ οὔ φησιν ἕτερον ἐξ ἑτέρου γίνεσθαι τῶν στοιχείων οὐδέν, ἀλλὰ τἆλλα πάντα ἐκ τούτων, ἅμα δ' ὅταν εἰς ἓν συναγάγῃ τὴν ἅπασαν φύσιν πλὴν τοῦ νείκους, ἐκ τοῦ ἑνὸς γίγνεσθαι πάλιν ἕκαστον. ὥστ' ἐξ ἑνός τινος δῆλον ὅτι διαφοραῖς τισὶ χωριζομένων καὶ πάθεσιν ἐγένετο τὸ μὲν ὕδωρ τὸ δὲ πῦρ, καθάπερ λέγει τὸν μὲν ἥλιον λευκὸν καὶ θερμόν, τὴν δὲ γῆν βαρὺ καὶ σκληρόν. ἀφαιρουμένων οὖν τούτων τῶν διαφορῶν (εἰσὶ γὰρ ἀφαιρεταὶ γενόμεναί γε) δῆλον ὡς ἀνάγκη γίνεσθαι καὶ γῆν ἐξ ὕδατος καὶ ὕδωρ ἐκ γῆς, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, οὐ τότε μόνον ἀλλὰ καὶ νῦν, μεταβάλλοντά γε τοῖς πάθεσιν. ἔστι δ' ἐξ ὧν εἴρηκε δυνάμενα προσγίνεσθαι καὶ χωρίζεσθαι πάλιν, ἄλλως τε καὶ μαχομένων ἀλλήλοις ἔτι τοῦ νείκους καὶ τῆς φιλίας. διόπερ καὶ τότε ἐξ ἑνὸς ἐγεννήθησαν· οὐ γὰρ δὴ πῦρ γε καὶ γῆ καὶ ὕδωρ ἔτι ὄντα ἓν ἦν τὸ πᾶν. ἄδηλον δὲ καὶ πότερον ἀρχὴν αὐτῶν θετέον τὸ ἓν ἢ τὰ πολλά, λέγω δὲ πῦρ καὶ γῆν καὶ τὰ σύστοιχα τούτων. ᾗ μὲν γὰρ ὡς ὕλη ὑπόκειται, ἐξ οὗ μεταβάλλοντα διὰ τὴν κίνησιν γίνονται γῆ καὶ πῦρ, τὸ ἓν στοιχεῖον· ᾗ δὲ τοῦτο μὲν ἐκ συνθέσεως γίγνεται συνιόντων ἐκείνων, ἐκεῖνα δ' ἐκ διαλύσεως, στοιχειωδέστερα ἐκεῖνα καὶ πρότερα τὴν φύσιν.

315ᵃ 1. μία] μία ἡ al.

Ὅλως τε δὴ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς τῆς ἁπλῆς 2 λεκτέον, πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι καὶ πῶς ἐστίν, καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἁπλῶν κινήσεων, οἷον περὶ αὐξήσεως καὶ ἀλλοιώσεως. Πλάτων μὲν οὖν μόνον περὶ γενέσεως ἐσκέψατο καὶ φθορᾶς, ὅπως ὑπάρχει τοῖς πράγμασι, καὶ περὶ γενέσεως οὐ πάσης ἀλλὰ τῆς τῶν στοιχείων· πῶς δὲ σάρκες ἢ ὀστᾶ ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν τοιούτων, οὐδέν· ἔτι οὔτε περὶ ἀλλοιώσεως οὔτε περὶ αὐξήσεως, τίνα τρόπον ὑπάρχουσι τοῖς πράγμασιν. ὅλως δὲ παρὰ τὰ ἐπιπολῆς περὶ οὐδενὸς οὐδεὶς ἐπέστησεν ἔξω Δημοκρίτου. οὗτος δ' ἔοικε μὲν περὶ ἁπάντων φροντίσαι, ἤδη δὲ ἐν τῷ πῶς διαφέρειν. οὔτε γὰρ περὶ αὐξήσεως οὐδεὶς οὐδὲν διώρισεν, ὥσπερ λέγομεν, ὅ τι μὴ κἂν ὁ τυχὼν εἴπειεν, ὅτι προσιόντος αὐξάνονται τῷ ὁμοίῳ (πῶς δὲ τοῦτο, οὐκέτι), οὐδὲ περὶ μίξεως, οὐδὲ περὶ τῶν ἄλλων ὡς εἰπεῖν οὐδενός, οἷον τοῦ ποιεῖν καὶ τοῦ πάσχειν, τίνα τρόπον τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ πάσχει τὰς φυσικὰς ποιήσεις. Δημόκριτος δὲ καὶ Λεύκιππος ποιήσαντες τὰ σχήματα τὴν ἀλλοίωσιν καὶ τὴν γένεσιν ἐκ τούτων ποιοῦσι, διακρίσει μὲν καὶ συγκρίσει γένεσιν καὶ φθοράν, τάξει δὲ καὶ θέσει ἀλλοίωσιν. ἐπεὶ δ' ᾤοντο τἀληθὲς ἐν τῷ φαίνεσθαι, ἐναντία δὲ καὶ ἄπειρα τὰ φαινόμενα, τὰ σχήματα ἄπειρα ἐποίησαν, ὥστε ταῖς μεταβολαῖς τοῦ συγκειμένου τὸ αὐτὸ ἐναντίον δοκεῖν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ, καὶ μετακινεῖσθαι μικροῦ ἐμμιγνυμένου, καὶ ὅλως ἕτερον φαίνεσθαι ἑνὸς μετακινηθέντος· ἐκ τῶν αὐτῶν γὰρ τραγῳδία καὶ κωμῳδία γίνεται γραμμάτων. ἐπεὶ δὲ δοκεῖ σχεδὸν πᾶσιν ἕτερον εἶναι γένεσις καὶ ἀλλοίωσις, καὶ γίνεσθαι μὲν καὶ φθείρεσθαι συγκρινόμενα καὶ διακρινόμενα, ἀλλοιοῦσθαι δὲ μεταβαλλόντων τῶν παθημάτων, περὶ τούτων ἐπιστήσασι θεωρητέον. ἀπορίας γὰρ ἔχει ταῦτα καὶ πολλὰς καὶ εὐλόγους. εἰ μὲν γάρ ἐστι σύγκρισις ἡ γένεσις, πολλὰ ἀδύνατα συμβαίνει· εἰσὶ δ' αὖ λόγοι ἕτεροι ἀναγκαστικοὶ καὶ οὐκ εὔ-

315b 1. διαφέρειν] διαφέρει al.

ποροι διαλύειν ὡς οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν. εἴτε μή ἐστι σύγκρισις ἡ γένεσις, ἢ ὅλως οὐκ ἔστι γένεσις ἢ ἀλλοίωσις, ἢ εἰ καὶ τοῦτο διαλῦσαι χαλεπὸν ὂν πειρατέον. ἀρχὴ δὲ τούτων πάντων, πότερον οὕτω γίνεται καὶ ἀλλοιοῦται καὶ αὐξάνεται τὰ ὄντα καὶ τἀναντία τούτοις πάσχει, τῶν πρώτων ὑπαρχόντων μεγεθῶν ἀδιαιρέτων, ἢ οὐθέν ἐστι μέγεθος ἀδιαίρετον· διαφέρει γὰρ τοῦτο πλεῖστον. καὶ πάλιν εἰ μεγέθη, πότερον, ὡς Δημόκριτος καὶ Λεύκιππος, σώματα ταῦτ' ἐστίν, ἢ ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ, ἐπίπεδα. τοῦτο μὲν οὖν αὐτό, καθάπερ καὶ ἐν ἄλλοις εἰρήκαμεν, ἄλογον μέχρι ἐπιπέδων διαλῦσαι. διὸ μᾶλλον εὔλογον σώματα εἶναι ἀδιαίρετα. ἀλλὰ καὶ ταῦτα πολλὴν ἔχει ἀλογίαν. ὅμως δὲ τούτοις ἀλλοίωσιν καὶ γένεσιν ἐνδέχεται ποιεῖν, καθάπερ εἴρηται, τροπῇ καὶ διαθιγῇ μετακινοῦντα τὸ αὐτὸ καὶ ταῖς τῶν σχημάτων διαφοραῖς, ὅπερ ποιεῖ Δημόκριτος. διὸ καὶ χροιὰν οὔ φησιν εἶναι· τροπῇ γὰρ χρωματίζεσθαι. τοῖς δ' εἰς ἐπίπεδα διαιροῦσιν οὐκέτι· οὐδὲν γὰρ γίνεται πλὴν στερεὰ συντιθεμένων· πάθος γὰρ οὐδ' ἐγχειροῦσι γεννᾶν οὐδὲν ἐξ αὐτῶν. αἴτιον δὲ τοῦ ἐπ' ἔλαττον δύνασθαι τὰ ὁμολογούμενα συνορᾶν ἡ ἀπειρία. διὸ ὅσοι ἐνῳκήκασι μᾶλλον ἐν τοῖς φυσικοῖς, μᾶλλον δύνανται ὑποτίθεσθαι τοιαύτας ἀρχὰς αἳ ἐπὶ πολὺ δύνανται συνείρειν· οἱ δ' ἐκ τῶν πολλῶν λόγων ἀθεώρητοι τῶν ὑπαρχόντων ὄντες, πρὸς ὀλίγα βλέψαντες, ἀποφαίνονται ῥᾷον. ἴδοι δ' ἄν τις καὶ ἐκ τούτων ὅσον διαφέρουσιν οἱ φυσικῶς καὶ λογικῶς σκοποῦντες· περὶ γὰρ τοῦ ἄτομα εἶναι μεγέθη οἱ μέν φασιν ὅτι τὸ αὐτοτρίγωνον πολλὰ ἔσται, Δημόκριτος δ' ἂν φανείη οἰκείοις καὶ φυσικοῖς λόγοις πεπεῖσθαι. δῆλον δ' ἔσται ὃ λέγομεν προϊοῦσιν. ἔχει γὰρ ἀπορίαν, εἴ τις θείη σῶμά τι εἶναι καὶ μέγεθος πάντῃ διαιρετόν, καὶ τοῦτο δυνατόν. τί γὰρ ἔσται ὅπερ τὴν διαίρεσιν διαφεύγει; εἰ γὰρ πάντῃ διαιρετόν, καὶ τοῦτο δυνατόν, κἂν ἅμα εἴη τοῦτο πάντῃ διῃρημένον, καὶ εἰ μὴ ἅμα διῄρηται· κἂν εἰ τοῦτο γένοιτο, οὐδὲν ἂν εἴη ἀδύνατον. οὐκοῦν καὶ κατὰ

τὸ μέσον ὡσαύτως. καὶ ὅλως δὲ εἰ πάντῃ πέφυκε διαιρετόν, κἂν διαιρεθῇ, οὐδὲν ἔσται ἀδύνατον γεγονός, ἐπεὶ οὐδ' ἂν εἰς μυρία μυριάκις διῃρημένα ᾖ, οὐδὲν ἀδύνατον· καίτοι ἴσως οὐδεὶς ἂν διέλοι. ἐπεὶ τοίνυν πάντῃ τοιοῦτόν ἐστι τὸ σῶμα, διῃρήσθω. τί οὖν ἔσται λοιπόν; μέγεθος; οὐ γὰρ οἷόν τε· ἔσται γάρ τι οὐ διῃρημένον, ἦν δὲ πάντῃ διαιρετόν. ἀλλὰ μὴν εἰ μηδὲν ἔσται σῶμα μηδὲ μέγεθος, διαίρεσις δ' ἔσται, ἢ ἐκ στιγμῶν ἔσται, καὶ ἀμεγέθη ἐξ ὧν σύγκειται, ἢ οὐδὲν παντάπασιν, ὥστε κἂν γίνοιτο ἐκ μηδενὸς κἂν εἴη συγκείμενον, καὶ τὸ πᾶν δὴ οὐδὲν ἀλλ' ἢ φαινόμενον. ὁμοίως δὲ κἂν ᾖ ἐκ στιγμῶν, οὐκ ἔσται ποσόν. ὁπότε γὰρ ἥπτοντο καὶ ἓν ἦν μέγεθος καὶ ἅμα ἦσαν, οὐδὲν ἐποίουν μεῖζον τὸ πᾶν. διαιρεθέντος γὰρ εἰς δύο καὶ πλείω, οὐδὲν ἔλαττον οὐδὲ μεῖζον τὸ πᾶν τοῦ πρότερον, ὥστε κἂν πᾶσαι συντεθῶσιν, οὐδὲν ποιήσουσι μέγεθος. ἀλλὰ μὴν καὶ εἴ τι διαιρουμένου οἷον ἔκπρισμα
316b *γίνεται τοῦ σώματος, καὶ οὕτως ἐκ τοῦ μεγέθους σῶμά τι ἀπέρχεται, ὁ αὐτὸς λόγος, ἐκεῖνο πῶς διαιρετόν. εἰ δὲ μὴ σῶμα ἀλλ' εἶδός τι χωριστὸν ἢ πάθος ὃ ἀπῆλθεν, καὶ ἔστι τὸ μέγεθος στιγμαὶ ἢ ἁφαὶ τοδὶ παθοῦσαι, ἄτοπον ἐκ μὴ μεγεθῶν μέγεθος εἶναι. ἔτι δὲ ποῦ ἔσονται καὶ ἀκίνητοι ἢ κινούμεναι αἱ στιγμαί; ἁφή τε ἀεὶ μία δυοῖν τινῶν, ὡς ὄντος τινὸς παρὰ τὴν ἁφὴν καὶ τὴν διαίρεσιν καὶ τὴν στιγμήν. εἰ δή τις θήσεται ὁτιοῦν ἢ ὁπηλικονοῦν σῶμα εἶναι πάντῃ διαιρετόν, πάντα ταῦτα συμβαίνει. [ἔτι ἐὰν διελὼν συνθῶ τὸ ξύλον ἤ τι ἄλλο, πάλιν ἴσον τε καὶ ἕν. οὐκοῦν οὕτως ἔχει δηλονότι κἂν τέμω τὸ ξύλον καθ' ὁτιοῦν σημεῖον. πάντῃ ἄρα διῄρηται δυνάμει. τί οὖν ἔστι παρὰ τὴν διαίρεσιν; εἰ γὰρ καὶ ἔστι τι πάθος, ἀλλὰ πῶς εἰς ταῦτα διαλύεται καὶ γίνεται ἐκ τούτων; ἢ πῶς χωρίζεται ταῦτα;] ὥστ' εἴπερ ἀδύνατον ἐξ ἁφῶν ἢ στιγμῶν εἶναι τὰ μεγέθη, ἀνάγκη εἶναι σώματα ἀδιαίρετα καὶ μεγέθη. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ταῦτα θεμένοις*

316b 3. *χωριστὸν*] *οὐ χωριστὸν* Philop. (*γρ.*)   9. *ἔτι* — 14. *ταῦτα* eiicienda.

οὐχ ἧττον συμβαίνει ἀδύνατα. ἔσκεπται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις. ἀλλὰ ταῦτα πειρατέον λύειν· διὸ πάλιν ἐξ ἀρχῆς τὴν ἀπορίαν λεκτέον. τὸ μὲν οὖν ἅπαν σῶμα αἰσθητὸν εἶναι διαιρετὸν καθ' ὁτιοῦν σημεῖον καὶ ἀδιαίρετον οὐδὲν ἄτοπον· τὸ μὲν γὰρ δυνάμει διαιρετόν, τὸ δ' ἐντελεχείᾳ ὑπάρξει. τὸ δ' εἶναι ἅμα πάντῃ διαιρετὸν δυνάμει ἀδύνατον δόξειεν ἂν εἶναι. εἰ γὰρ δυνατόν, κἂν γένοιτο, οὐχ ὥστε εἶναι ἅμα ἄμφω ἐντελεχείᾳ ἀδιαίρετον καὶ διῃρημένον, ἀλλὰ διῃρημένον καθ' ὁτιοῦν σημεῖον. οὐδὲν ἄρα ἔσται λοιπόν, καὶ εἰς ἀσώματον ἐφθαρμένον τὸ σῶμα. καὶ γένοιτο δ' ἂν πάλιν ἤτοι ἐκ στιγμῶν ἢ ὅλως ἐξ οὐδενός. καὶ τοῦτο πῶς δυνατόν; ἀλλὰ μὴν ὅτι γε διαιρεῖται εἰς χωριστὰ καὶ ἀεὶ εἰς ἐλάττω μεγέθη καὶ εἰς ἀπέχοντα καὶ κεχωρισμένα, φανερόν. οὔτε δὴ κατὰ μέρος διαιροῦντι εἴη ἂν ἄπειρος ἡ θρύψις, οὔτε ἅμα οἷόν τε διαιρεθῆναι κατὰ πᾶν σημεῖον (οὐ γὰρ δυνατόν) ἀλλὰ μέχρι του. ἀνάγκη ἄρα ἄτομα ἐνυπάρχειν μεγέθη ἀόρατα, ἄλλως τε καὶ εἴπερ ἔσται γένεσις καὶ φθορὰ ἡ μὲν διακρίσει ἡ δὲ συγκρίσει. ὁ μὲν οὖν ἀναγκάζειν δοκῶν λόγος εἶναι μεγέθη ἄτομα οὗτος ἐστίν· ὅτι δὲ λανθάνει πα- 317a
ραλογιζόμενος, καὶ ᾗ λανθάνει, λέγωμεν. ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστι στιγμὴ στιγμῆς ἐχομένη, τὸ πάντῃ εἶναι διαιρετὸν ἔστι μὲν ὡς ὑπάρχει τοῖς μεγέθεσιν, ἔστι δ' ὡς οὔ. δοκεῖ δ' ὅταν τοῦτο τεθῇ, καὶ ὁπῃοῦν, καὶ πάντῃ στιγμὴν εἶναι, ὥστ' ἀναγκαῖον εἶναι διαιρεθῆναι τὸ μέγεθος εἰς μηδέν· πάντῃ γὰρ εἶναι στιγμήν· ὥστε ἢ ἐξ ἁφῶν ἢ ἐκ στιγμῶν εἶναι. τὸ δ' ἔστιν ὡς ὑπάρχει πάντῃ, ὅτι μία ὁπῃοῦν ἐστί, καὶ πᾶσαι ὡς ἑκάστη, πλείους δὲ μιᾶς οὐκ εἰσίν· ἐφεξῆς γὰρ οὐκ εἰσίν, ὥστ' οὐ πάντῃ (εἰ γὰρ κατὰ μέσον διαιρετόν, καὶ κατ' ἐχομένην στιγμὴν ἔσται διαιρετόν· οὐ γάρ ἐστιν ἐχόμενον σημεῖον σημείου ἢ στιγμὴ στιγμῆς). οὕτω δ' ἐστὶ διαίρεσις ἢ σύνθεσις. ὥστ' ἔστι καὶ διάκρισις καὶ σύγκρισις, ἀλλ' οὔτ' εἰς ἄτομα καὶ ἐξ

17. ἀδύνατα] ἀδύνατον al. 317a 12. οὕτω] τὸ cod. E, τοῦτο cum ceteris Bekker.

ἀτόμων (πολλὰ γὰρ τὰ ἀδύνατα) οὔτε οὕτως ὥστε πάντῃ διαίρεσιν γενέσθαι (εἰ γὰρ ἦν ἐχομένη στιγμὴ στιγμῆς, τοῦτ' ἂν ἦν), ἀλλ' εἰς μικρὰ καὶ ἐλάττω ἐστί, καὶ σύγκρισις ἐξ ἐλαττόνων. ἀλλ' οὐχ ἡ ἁπλῆ καὶ τελεία γένεσις συγκρίσει καὶ διακρίσει ὥρισται, ὥς τινές φασιν, τὴν δ' ἐν τῷ συνεχεῖ μεταβολὴν ἀλλοίωσιν. ἀλλὰ τοῦτ' ἐστὶν ἐν ᾧ σφάλλεται πάντα. ἔστι γὰρ γένεσις ἁπλῆ καὶ φθορὰ οὐ συγκρίσει καὶ διακρίσει, ἀλλ' ὅταν μεταβάλλῃ ἐκ τοῦδε εἰς τόδε ὅλον. οἱ δὲ οἴονται ἀλλοίωσιν πᾶσαν εἶναι τὴν τοιαύτην μεταβολήν· τὸ δὲ διαφέρει. ἐν γὰρ τῷ ὑποκειμένῳ τὸ μέν ἐστι κατὰ τὸν λόγον, τὸ δὲ κατὰ τὴν ὕλην. ὅταν μὲν οὖν ἐν τούτοις ᾖ ἡ μεταβολή, γένεσις ἔσται ἢ φθορά, ὅταν δ' ἐν τοῖς πάθεσι καὶ κατὰ συμβεβηκός, ἀλλοίωσις. διακρινόμενα δὲ καὶ συγκρινόμενα εὔφθαρτα γίνεται. ἐὰν μὲν γὰρ εἰς ἐλάττω ὑδάτια διαιρεθῇ, θᾶττον ἀὴρ γίνεται, ἐὰν δὲ συγκριθῇ, βραδύτερον. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὕστερον. νῦν δὲ τοσοῦτον διωρίσθω, ὅτι ἀδύνατον εἶναι τὴν γένεσιν σύγκρισιν, οἵαν δή τινές φασιν.

Διωρισμένων δὲ τούτων, πρῶτον θεωρητέον πότερον ἔστι 3
τι γινόμενον ἁπλῶς καὶ φθειρόμενον, ἢ κυρίως μὲν οὐδέν, ἀεὶ δ' ἔκ τινος καὶ τί, λέγω δ' οἷον ἐκ κάμνοντος ὑγιαῖνον καὶ κάμνον ἐξ ὑγιαίνοντος, ἢ μικρὸν ἐκ μεγάλου καὶ
317b μέγα ἐκ μικροῦ, καὶ τἆλλα πάντα τοῦτον τὸν τρόπον. εἰ γὰρ ἁπλῶς ἔσται γένεσις, ἁπλῶς ἄν τι γίνοιτο ἐκ μὴ ὄντος, ὥστ' ἀληθὲς ἂν εἴη λέγειν ὅτι ὑπάρχει τισὶ τὸ μὴ ὄν. τὶς μὲν γὰρ γένεσις ἐκ μὴ ὄντος τινός, οἷον ἐκ μὴ λευκοῦ ἢ μὴ καλοῦ, ἡ δὲ ἁπλῆ ἐξ ἁπλῶς μὴ ὄντος. τὸ δ' ἁπλῶς ἤτοι τὸ πρῶτον σημαίνει καθ' ἑκάστην κατηγορίαν τοῦ ὄντος, ἢ τὸ καθόλου καὶ τὸ πάντα περιέχον. εἰ μὲν οὖν τὸ πρῶτον, οὐσίας ἔσται γένεσις ἐκ μὴ οὐσίας. ᾧ δὲ μὴ ὑπάρχει οὐσία μηδὲ τόδε, δῆλον ὡς οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία κατη-

317b 2. ἄν τι] ἂν al.

γοριῶν, οἷον οὔτε ποιὸν οὔτε ποσὸν οὔτε τὸ ποῦ· χωριστὰ γὰρ ἂν εἴη τὰ πάθη τῶν οὐσιῶν. εἰ δέ, τὸ μὴ ὂν ὅλως ἀπόφασις ἔσται καθόλου πάντων, ὥστε ἐκ μηδενὸς ἀνάγκη γίνεσθαι τὸ γινόμενον. περὶ μὲν οὖν τούτων ἐν ἄλλοις τε διηπόρηται καὶ διώρισται τοῖς λόγοις ἐπὶ πλεῖον· συντόμως δὲ καὶ νῦν λεκτέον, ὅτι τρόπον μέν τινα ἐκ μὴ ὄντος ἁπλῶς γίνεται, τρόπον δὲ ἄλλον ἐξ ὄντος ἀεί· τὸ γὰρ δυνάμει ὂν ἐντελεχείᾳ δὲ μὴ ὂν ἀνάγκη προϋπάρχειν λεγόμενον ἀμφοτέρως. ὃ δὲ καὶ τούτων διωρισμένων ἔχει θαυμαστὴν ἀπορίαν, πάλιν ἐπαναποδιστέον, πῶς ἔστιν ἁπλῆ γένεσις, εἴτ' ἐκ δυνάμει ὄντος οὖσα εἴτε καί πως ἄλλως. ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις ἆρ' ἔστιν οὐσίας γένεσις καὶ τοῦ τοῦδε, ἀλλὰ μὴ τοῦ τοιοῦδε καὶ τοσοῦδε καὶ ποῦ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ φθορᾶς. εἰ γάρ τι γίνεται, δῆλον ὡς ἔσται δυνάμει τις οὐσία, ἐντελεχείᾳ δ' οὔ, ἐξ ἧς ἡ γένεσις ἔσται καὶ εἰς ἣν ἀνάγκη μεταβάλλειν τὸ φθειρόμενον. πότερον οὖν ὑπάρξει τι τούτῳ τῶν ἄλλων ἐντελεχείᾳ; λέγω δ' οἷον ἆρ' ἔσται ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ ποῦ τὸ δυνάμει μόνον τόδε καὶ ὄν, ἁπλῶς δὲ μὴ τόδε μηδ' ὄν; εἰ γὰρ μηδὲν ἀλλὰ πάντα δυνάμει, χωριστόν τε συμβαίνει τὸ μὴ οὕτως ὄν, καὶ ἔτι ὃ μάλιστα φοβούμενοι διετέλεσαν οἱ πρῶτοι φιλοσοφήσαντες, τὸ ἐκ μηδενὸς γίνεσθαι προϋπάρχοντος· εἰ δὲ τὸ μὲν εἶναι τόδε τι ἢ οὐσίαν οὐχ ὑπάρξει, τῶν δ' ἄλλων τι τῶν εἰρημένων, ἔσται, καθάπερ εἴπομεν, χωριστὰ τὰ πάθη τῶν οὐσιῶν. περί τε τούτων οὖν ὅσον ἐνδέχεται πραγματευτέον, καὶ τίς αἰτία τοῦ γένεσιν ἀεὶ εἶναι, καὶ τὴν ἁπλῆν καὶ τὴν κατὰ μέρος. οὔσης δ' αἰτίας μιᾶς μὲν ὅθεν τὴν ἀρχὴν εἶναί φαμεν τῆς 318a
κινήσεως, μιᾶς δὲ τῆς ὕλης, τὴν τοιαύτην αἰτίαν λεκτέον. περὶ μὲν γὰρ ἐκείνης εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι ἐστὶ τὸ μὲν ἀκίνητον τὸν ἅπαντα χρόνον, τὸ δὲ κινούμενον ἀεί. τούτων δὲ περὶ μὲν τῆς ἀκινήτου ἀρχῆς τῆς ἑτέρας καὶ προτέρας διελεῖν ἐστὶ φιλοσοφίας ἔργον· περὶ δὲ τοῦ διὰ τὸ συνεχῶς κινεῖσθαι τἆλλα κινοῦντος ὕστερον ἀπο-

δοτέον, τί τοιοῦτον τῶν καθ' ἕκαστα λεγομένων αἴτιόν ἐστιν. νῦν δὲ τὴν ὡς ἐν ὕλης εἴδει τιθεμένην αἰτίαν εἴπωμεν, δι' ἣν ἀεὶ φθορὰ καὶ γένεσις οὐχ ὑπολείπει τὴν φύσιν· ἅμα γὰρ ἂν ἴσως τοῦτο γένοιτο δῆλον, καὶ περὶ τοῦ νῦν ἀπορηθέντος, πῶς ποτὲ δεῖ λέγειν καὶ περὶ τῆς ἁπλῆς φθορᾶς καὶ γενέσεως. ἔχει δ' ἀπορίαν ἱκανὴν καὶ τί τὸ αἴτιον τοῦ συνείρειν τὴν γένεσιν, εἴπερ τὸ φθειρόμενον εἰς τὸ μὴ ὂν ἀπέρχεται, τὸ δὲ μὴ ὂν μηδέν ἐστιν· οὔτε γὰρ τὶ οὔτε ποιὸν οὔτε ποσὸν οὔτε ποῦ τὸ μὴ ὄν. εἴπερ οὖν ἀεί τι τῶν ὄντων ἀπέρχεται, διὰ τί ποτ' οὐκ ἀνήλωται πάλαι καὶ φροῦδον τὸ πᾶν, εἴ γε πεπερασμένον ἦν ἐξ οὗ γίνεται τῶν γινομένων ἕκαστον; οὐ γὰρ δὴ διὰ τὸ ἄπειρον εἶναι ἐξ οὗ γίνεται, οὐχ ὑπολείπει· τοῦτο γὰρ ἀδύνατον. κατ' ἐνέργειαν μὲν γὰρ οὐδέν ἐστιν ἄπειρον, δυνάμει δ' ἐπὶ τὴν διαίρεσιν, ὥστ' ἔδει ταύτην εἶναι μόνην τὴν μὴ ὑπολείπουσαν τῷ γίνεσθαί τι ἀεὶ ἔλαττον· νῦν δὲ τοῦτο οὐχ ὁρῶμεν. ἆρ' οὖν διὰ τὸ τὴν τοῦδε φθορὰν ἄλλου εἶναι γένεσιν καὶ τὴν τοῦδε γένεσιν ἄλλου εἶναι φθορὰν ἄπαυστον ἀναγκαῖον εἶναι τὴν μεταβολήν; περὶ μὲν οὖν τοῦ γένεσιν εἶναι καὶ φθορὰν ὁμοίως περὶ ἕκαστον τῶν ὄντων, ταύτην οἰητέον εἶναι πᾶσιν ἱκανὴν αἰτίαν. διὰ τί δέ ποτε τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι λέγεται καὶ φθείρεσθαι τὰ δ' οὐχ ἁπλῶς, πάλιν σκεπτέον, εἴπερ τὸ αὐτό ἐστι γένεσις μὲν τουδὶ φθορὰ δὲ τουδί, καὶ φθορὰ μὲν τουδὶ γένεσις δὲ τουδί· ζητεῖ γάρ τινα τοῦτο λόγον. λέγομεν γὰρ ὅτι φθείρεται νῦν ἁπλῶς, καὶ οὐ μόνον τοδί· καὶ αὕτη μὲν γένεσις ἁπλῶς, αὕτη δὲ φθορά. τοδὶ δὲ γίνεται μέν τι, γίνεται δ' ἁπλῶς οὔ· φαμὲν γὰρ τὸν μανθάνοντα γίνεσθαι μὲν ἐπιστήμονα, γίνεσθαι δ' ἁπλῶς οὔ. καθάπερ οὖν πολλάκις
318b διορίζομεν λέγοντες ὅτι τὰ μὲν τόδε τι σημαίνει τὰ δ' οὔ, διὰ τοῦτο συμβαίνει τὸ ζητούμενον· διαφέρει γὰρ εἰς ἃ μεταβάλλει τὸ μεταβάλλον· οἷον ἴσως ἡ μὲν εἰς πῦρ ὁδὸς γένεσις μὲν ἁπλῆ, φθορὰ δὲ ⟨τὶς⟩ τινός ἐστιν, οἷον γῆς, ἡ δὲ

318b 4. τὶς addidi.

γῆς γένεσις τὶς γένεσις, γένεσις δ' οὐχ ἁπλῶς, φθορὰ δ' ἁπλῶς, οἷον πυρός, ὥσπερ Παρμενίδης λέγει δύο τὸ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν εἶναι φάσκων, πῦρ καὶ γῆν. τὸ δὴ ταῦτα ἢ τοιαῦθ' ἕτερα ὑποτίθεσθαι διαφέρει οὐδέν· τὸν γὰρ τρόπον ζητοῦμεν, ἀλλ' οὐ τὸ ὑποκείμενον. ἡ μὲν οὖν εἰς τὸ μὴ ὂν ἁπλῶς ὁδὸς φθορὰ ἁπλῆ, ἡ δ' εἰς τὸ ἁπλῶς ὂν γένεσις ἁπλῆ. οἷς οὖν διώρισται εἴτε πυρὶ καὶ γῇ εἴτε ἄλλοις τισί, τούτων ἔσται τὸ μὲν ὂν τὸ δὲ μὴ ὄν. ἕνα μὲν οὖν τρόπον τούτῳ διοίσει τὸ ἁπλῶς τι γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι τοῦ μὴ ἁπλῶς, ἄλλον δὲ τῇ ὕλῃ ὁποία τις ἂν ᾖ· ἧς μὲν γὰρ μᾶλλον αἱ διαφοραὶ τόδε τι σημαίνουσι, μᾶλλον οὐσία, ἧς δὲ στέρησιν, μὴ ὄν, οἷον τὸ μὲν θερμὸν κατηγορία τις καὶ εἶδος, ἡ δὲ ψυχρότης στέρησις. διαφέρουσι δὲ γῆ καὶ πῦρ καὶ ταύταις ταῖς διαφοραῖς. δοκεῖ δὲ μᾶλλον τοῖς πολλοῖς τῷ αἰσθητῷ καὶ μὴ αἰσθητῷ διαφέρειν· ὅταν μὲν γὰρ εἰς αἰσθητὴν μεταβάλλῃ ὕλην, γίνεσθαί φασιν, ὅταν δ' εἰς ἀφανῆ, φθείρεσθαι· τὸ γὰρ ὂν καὶ τὸ μὴ ὂν τῷ αἰσθάνεσθαι καὶ τῷ μὴ αἰσθάνεσθαι διορίζουσιν, ὥσπερ τὸ μὲν ἐπιστητὸν ὄν, τὸ δ' ἄγνωστον μὴ ὄν· ἡ γὰρ αἴσθησις ἐπιστήμης ἔχει δύναμιν. καθάπερ οὖν αὐτοὶ τῷ αἰσθάνεσθαι ἢ τῷ δύνασθαι καὶ ζῆν καὶ εἶναι νομίζουσιν, οὕτω καὶ τὰ πράγματα, τρόπον τινὰ διώκοντες τἀληθές, αὐτὸ δὲ λέγοντες οὐκ ἀληθές. συμβαίνει δὴ κατὰ δόξαν καὶ κατ' ἀλήθειαν ἄλλως τὸ γίνεσθαί τε ἁπλῶς καὶ τὸ φθείρεσθαι· πνεῦμα γὰρ καὶ ἀὴρ κατὰ μὲν τὴν αἴσθησιν ἧττόν ἐστιν (διὸ καὶ τὰ φθειρόμενα ἁπλῶς τῇ εἰς ταῦτα μεταβολῇ φθείρεσθαι λέγουσιν, γίνεσθαι δ' ὅταν εἰς ἁπτὸν καὶ εἰς γῆν μεταβάλλῃ), κατὰ δ' ἀλήθειαν μᾶλλον τόδε τι καὶ εἶδος ταῦτα τῆς γῆς. τοῦ μὲν οὖν εἶναι τὴν μὲν ἁπλῆν γένεσιν φθορὰν οὖσάν τινος, τὴν δὲ φθορὰν [τὴν] ἁπλῆν γένεσιν οὖσάν τινος, εἴρηται τὸ αἴτιον· διὰ γὰρ τὸ τὴν ὕλην διαφέρειν ἢ τῷ οὐσίαν

34. τὴν eiicit Bonitz.

319a εἶναι ἢ τῷ μή, ἢ τῷ τὴν μὲν μᾶλλον τὴν δὲ μή, ἢ τῷ τὴν μὲν μᾶλλον αἰσθητὴν εἶναι τὴν ὕλην ἐξ ἧς καὶ εἰς ἥν, τὴν δὲ ἧττον εἶναι. τοῦ δὲ τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι λέγεσθαι, τὰ δὲ τὶ μόνον, μὴ τῇ ἐξ ἀλλήλων γενέσει, καθ' ὃν εἴπομεν νῦν τρόπον — νῦν μὲν γὰρ τοσοῦτον διώρισται, τί δή ποτε πάσης γενέσεως οὔσης φθορᾶς ἄλλου, καὶ πάσης φθορᾶς οὔσης ἑτέρου τινὸς γενέσεως, οὐχ ὁμοίως ἀποδίδομεν τὸ γίνεσθαι καὶ τὸ φθείρεσθαι τοῖς εἰς ἄλληλα μεταβάλλουσιν· τὸ δ' ὕστερον εἰρημένον οὐ τοῦτο διαπορεῖ, ἀλλὰ τί ποτε τὸ μανθάνον μὲν οὐ λέγεται ἁπλῶς γίνεσθαι ἀλλὰ γίνεσθαι ἐπιστῆμον, τὸ δὲ φυόμενον γίνεσθαι. ταῦτα δὲ διώρισται ταῖς κατηγορίαις· τὰ μὲν γὰρ τόδε τι σημαίνει, τὰ δὲ τοιόνδε, τὰ δὲ ποσόν. ὅσα οὖν μὴ οὐσίαν σημαίνει, οὐ λέγεται ἁπλῶς, ἀλλὰ τὶ γίνεσθαι. οὐ μὴν ἀλλ' ὁμοίως ἐν πᾶσι γένεσις μὲν κατὰ τὰ ἐν τῇ ἑτέρᾳ συστοιχίᾳ λέγεται, οἷον ἐν μὲν οὐσίᾳ ἐὰν πῦρ ἀλλ' οὐκ ἐὰν γῆ, ἐν δὲ τῷ ποιῷ ἐὰν ἐπιστῆμον ἀλλ' οὐχ ὅταν ἀνεπιστῆμον. περὶ μὲν οὖν τοῦ τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι τὰ δὲ μή, καὶ ὅλως ⟨καὶ⟩ ἐν ταῖς οὐσίαις αὐταῖς, εἴρηται, καὶ διότι τοῦ γένεσιν εἶναι συνεχῶς αἰτία ὡς ὕλη τὸ ὑποκείμενον, ὅτι μεταβλητικόν ἐστιν εἰς τἀναντία, καὶ ἔστιν ἡ θατέρου γένεσις ἀεὶ ἐπὶ τῶν οὐσιῶν ἄλλου φθορὰ καὶ ἡ ἄλλου φθορὰ ἄλλου γένεσις. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀπορῆσαι δεῖ διὰ τί γίνεται ἀεὶ ἀπολλυμένων· ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ φθείρεσθαι ἁπλῶς φασίν, ὅταν εἰς ἀναίσθητον ἔλθῃ καὶ τὸ μὴ ὄν, ὁμοίως καὶ γίνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος φασίν, ὅταν ἐξ ἀναισθήτου. εἴτ' οὖν ὄντος τινὸς τοῦ ὑποκειμένου εἴτε μή, γίνεται ἐκ μὴ ὄντος. ὥστε ὁμοίως καὶ γίνεται ἐκ μὴ ὄντος καὶ φθείρεται εἰς τὸ μὴ ὄν. εἰκότως οὖν οὐχ ὑπολείπει· ἡ γὰρ γένεσις φθορὰ τοῦ μὴ ὄντος, ἡ δὲ φθορὰ γένεσις τοῦ μὴ ὄντος. ἀλλὰ τοῦτο τὸ μὴ ὂν ἁπλῶς ἀπορήσειεν ἄν τις πότερον τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων ἐστίν, οἷον γῆ καὶ τὸ βαρὺ μὴ ὄν, πῦρ δὲ καὶ τὸ κοῦφον τὸ ὄν, ἢ οὔ, ἀλλ'

319a 18. καὶ addidit Bonitz. 19. τοῦ] τοῦδε al. 20. ἔστιν εἰς] εἰς al.

ἔστι καὶ γῆ τὸ ὄν, τὸ δὲ μὴ ὂν ὕλη ἡ τῆς γῆς, καὶ πυρὸς ὡσαύτως. καὶ ἆρά γε ἑτέρα ἑκατέρου ἡ ὕλη, ἢ οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων; τούτοις γὰρ ὑπάρχει 319b τἀναντία, πυρί, γῇ, ὕδατι, ἀέρι. ἢ ἔστι μὲν ὡς ἡ αὐτή, ἔστι δ' ὡς ἡ ἑτέρα· ὃ μὲν γάρ ποτε ὂν ὑπόκειται τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό. περὶ μὲν οὖν τούτων ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω.

4 Περὶ δὲ γενέσεως καὶ ἀλλοιώσεως λέγωμεν τί διαφέρουσιν· φαμὲν γὰρ ἑτέρας εἶναι ταύτας τὰς μεταβολὰς ἀλλήλων. ἐπειδὴ οὖν ἐστί τι τὸ ὑποκείμενον καὶ ἕτερον τὸ πάθος ὃ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου λέγεσθαι πέφυκεν, καὶ ἔστι μεταβολὴ ἑκατέρου τούτων, ἀλλοίωσις μέν ἐστιν, ὅταν ὑπομένοντος τοῦ ὑποκειμένου, αἰσθητοῦ ὄντος, μεταβάλλῃ ἐν τοῖς αὑτοῦ πάθεσιν, ἢ ἐναντίοις οὖσιν ἢ μεταξύ, οἷον τὸ σῶμα ὑγιαίνει καὶ πάλιν κάμνει ὑπομένον γε ταὐτό, καὶ ὁ χαλκὸς στρογγύλος, ὁτὲ δὲ γωνιοειδὴς ὁ αὐτός γε ὤν. ὅταν δ' ὅλον μεταβάλλῃ μὴ ὑπομένοντος αἰσθητοῦ τινὸς ὡς ὑποκειμένου τοῦ αὐτοῦ, ἀλλ' οἷον ἐκ τῆς γονῆς αἷμα πάσης ἢ ἐξ ὕδατος ἀὴρ ἢ ἐξ ἀέρος παντὸς ὕδωρ, γένεσις ἤδη τὸ τοιοῦτον, τοῦ δὲ φθορά, μάλιστα δέ, ἂν ἡ μεταβολὴ γίνηται ἐξ ἀναισθήτου εἰς αἰσθητὸν ἢ ἁφῇ ἢ πάσαις ταῖς αἰσθήσεσιν, οἷον ὅταν ὕδωρ γένηται ἢ φθαρῇ εἰς ἀέρα· ὁ γὰρ ἀὴρ ἐπιεικῶς ἀναίσθητον. ἐν δὲ τούτοις ἄν τι ὑπομένῃ πάθος τὸ αὐτὸ ἐναντιώσεως ἐν τῷ γενομένῳ καὶ τῷ φθαρέντι, οἷον ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ, εἰ ἄμφω διαφανῆ ἢ ὑγρά, οὐ δεῖ τούτου θάτερον πάθος εἶναι εἰς ὃ μεταβάλλει. εἰ δὲ μή, ἔσται ἀλλοίωσις, οἷον ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος ἐφθάρη, ἄνθρωπος δ' ἄμουσος ἐγένετο, ὁ δ' ἄνθρωπος ὑπομένει τὸ αὐτό. εἰ μὲν οὖν τούτου μὴ πάθος ἦν καθ' αὑτὸν ἡ μουσικὴ καὶ ἡ ἀμουσία, τοῦ μὲν γένεσις ἦν ἄν, τοῦ δὲ φθορά· διὸ ἀνθρώπου μὲν ταῦτα πάθη, ἀνθρώπου δὲ μουσικοῦ καὶ ἀνθρώπου ἀμούσου γένεσις καὶ

319b 23. ὑγρά] ψυχρά libri.

φθορά· νῦν δὲ πάθος τοῦτο τοῦ ὑπομένοντος. διὸ ἀλλοίωσις τὰ τοιαῦτα. ὅταν μὲν οὖν κατὰ τὸ ποσὸν ᾖ ἡ μεταβολὴ τῆς ἐναντιώσεως, αὔξη καὶ φθίσις, ὅταν δὲ κατὰ τόπον, φορά, ὅταν δὲ κατὰ πάθος καὶ τὸ ποιόν, ἀλλοίωσις, ὅταν δὲ μη-
320a δὲν ὑπομένῃ οὗ θάτερον πάθος ἢ συμβεβηκὸς ὅλως, γένεσις, τὸ δὲ φθορά. ἔστι δὲ ὕλη μάλιστα μὲν καὶ κυρίως τὸ ὑποκείμενον γενέσεως καὶ φθορᾶς δεκτικόν, τρόπον δέ τινα καὶ τὸ ταῖς ἄλλαις μεταβολαῖς, ὅτι πάντα δεκτικὰ τὰ ὑποκείμενα ἐναντιώσεών τινων. περὶ μὲν οὖν γενέσεως καὶ φθορᾶς, εἴτε ἔστιν εἴτε μή, καὶ πῶς ἔστι, καὶ περὶ ἀλλοιώσεως διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

Περὶ δὲ αὐξήσεως λοιπὸν εἰπεῖν, τί τε διαφέρει γενέ- 5
σεως καὶ ἀλλοιώσεως, καὶ πῶς αὐξάνεται τῶν αὐξανομένων ἕκαστον καὶ φθίνει ὁτιοῦν τῶν φθινόντων. σκεπτέον δὴ πρῶτον πότερον μόνως ἐν τῷ περὶ ὅ ἐστιν αὐτῶν ἡ πρὸς ἄλληλα διαφορά, οἷον ὅτι ἡ μὲν ἐκ τοῦδε εἰς τόδε μεταβολή, οἷον ἐκ δυνάμει οὐσίας εἰς ἐντελεχείᾳ οὐσίαν, γένεσίς ἐστιν, ἡ δὲ περὶ μέγεθος αὔξησις καὶ φθίσις, ἡ δὲ περὶ πάθος ἀλλοίωσις· ἀμφότερα δὲ ἐκ δυνάμει ὄντων εἰς ἐντελέχειαν μεταβολὴ τῶν εἰρημένων ἐστίν, ἢ καὶ ὁ τρόπος διαφέρει τῆς μεταβολῆς· φαίνεται γὰρ τὸ μὲν ἀλλοιούμενον οὐκ ἐξ ἀνάγκης μεταβάλλον κατὰ τόπον, οὐδὲ τὸ γινόμενον, τὸ δ' αὐξανόμενον καὶ τὸ φθῖνον, ἄλλον δὲ τρόπον τοῦ φερομένου. τὸ μὲν γὰρ φερόμενον ὅλον ἀλλάττει τόπον, τὸ δ' αὐξανόμενον ὥσπερ τὸ ἐλαυνόμενον· τούτου γὰρ μένοντος τὰ μόρια μεταβάλλει κατὰ τόπον, οὐχ ὥσπερ τὰ τῆς σφαίρας· τὰ μὲν γὰρ ἐν τῷ ἴσῳ τόπῳ μεταβάλλει τοῦ ὅλου μένοντος, τὰ δὲ τοῦ αὐξανομένου ἀεὶ ἐπὶ πλείω τόπον, ἐπ' ἐλάττω δὲ τὰ τοῦ φθίνοντος. ὅτι μὲν οὖν ἡ μεταβολὴ διαφέρει οὐ μόνον περὶ ὃ ἀλλὰ καὶ ὡς τοῦ τε γινομένου καὶ ἀλλοιουμένου καὶ αὐξανομένου, δῆλον. περὶ δὲ ὅ ἐστιν ἡ μεταβολὴ ἡ τῆς αὐξήσεως καὶ ἡ τῆς φθίσεως (περὶ μέγεθος δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ αὐξάνεσθαι καὶ φθίνειν), ποτέρως ὑποληπτέον, πότερον ἐκ

δυνάμει μὲν μεγέθους καὶ σώματος, ἐντελεχείᾳ δ' ἀσωμάτου καὶ ἀμεγέθους γίνεσθαι σῶμα καὶ μέγεθος, καὶ τούτου διχῶς ἐνδεχομένου λέγειν, ποτέρως ἡ αὔξησις γίγνεται; πότερον ἐκ κεχωρισμένης ⟨ἢ⟩ αὐτῆς καθ' αὑτὴν τῆς ὕλης, ἢ ἐνυπαρχούσης ἐν ἄλλῳ σώματι; ἢ ἀδύνατον ἀμφοτέρως. χωριστὴ μὲν γὰρ οὖσα ἢ οὐδένα καθέξει τόπον, ἢ οἷον στιγμή τις ἢ κενὸν ἔσται καὶ σῶμα οὐκ αἰσθητόν. τούτων δὲ τὸ μὲν οὐκ ἐνδέχεται, το δὲ ἀναγκαῖον ἔν τινι εἶναι· ἀεὶ γάρ που ἔσται τὸ γιγνόμενον ἐξ αὐτοῦ, ὥστε κἀκεῖνο, ἢ καθ' αὑτὸ ἢ κατὰ συμβεβηκός. ἀλλὰ μὴν εἴ γ' ἔν τινι ὑπάρξει, εἰ μὲν κεχωρισμένον οὕτως ὥστε μὴ ἐκείνου καθ' αὑτὸ ἢ κατὰ συμβεβηκός τι εἶναι, συμβήσεται πολλὰ καὶ ἀδύνατα. λέγω δ' οἷον εἰ γίγνεται ἀὴρ ἐξ ὕδατος, οὐ τοῦ ὕδατος ἔσται μεταβάλλοντος, ἀλλὰ διὰ τὸ ὥσπερ ἐν ἀγγείῳ τῷ ὕδατι εἶναι τὴν ὕλην αὐτοῦ. ἀπείρους γὰρ οὐδὲν κωλύει ὕλας εἶναι, ὥστε καὶ γίγνεσθαι ἐντελεχείᾳ. ἔτι δ' οὐδ' οὕτω φαίνεται γιγνόμενος ἀὴρ ἐξ ὕδατος, οἷον ἐξιὼν ὑπομένοντος. βέλτιον τοίνυν ποιεῖν πᾶσιν ἀχώριστον τὴν ὕλην ὡς οὖσαν τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ, τῷ λόγῳ δὲ μὴ μίαν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ στιγμὰς θετέον οὐδὲ γραμμὰς τὴν τοῦ σώματος ὕλην διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. ἐκεῖνο δὲ οὗ ταῦτα ἔσχατα, ἡ ὕλη, ἣν οὐδέποτ' ἄνευ πάθους οἷόν τε εἶναι οὐδ' ἄνευ μορφῆς. γίγνεται μὲν οὖν ἁπλῶς ἕτερον ἐξ ἑτέρου, ὥσπερ καὶ ἐν ἄλλοις διώρισται, καὶ ὑπό τινος δὲ ἀεὶ ἐντελεχείᾳ ὄντος, ἢ ὁμοιοειδοῦς ἢ ὁμογενοῦς, οἷον πῦρ ὑπὸ πυρὸς ἢ ἄνθρωπος ὑπ' ἀνθρώπου, ἢ ὑπ' ἐντελεχείας· σκληρὸν γὰρ οὐχ ὑπὸ σκληροῦ γίνεται. ἐπεὶ δ' ἐστὶ καὶ οὐσίας ὕλη σωματικῆς, σώματος δ' ἤδη τοιουδί (σῶμα γὰρ κοινὸν οὐδέν), ἡ αὐτὴ καὶ μεγέθους καὶ πάθους ἐστί, τῷ μὲν λόγῳ χωριστή, τόπῳ δ' οὐ χωριστή, εἰ μὴ καὶ τὰ πάθη χωριστά. φανερὸν δὴ ἐκ τῶν διηπορημένων ὅτι

320a 33. ἢ addidi. 320b 1. ἢ οἷον] οἷον γὰρ Philop. (γρ.). 2. καὶ cod. E et alius et Philop., ἢ cum ceteris Bekker. 9. εἶναι] ἐνεῖναι al. 19. ἀεὶ om. al.

οὐκ ἔστιν ἡ αὔξησις μεταβολὴ ἐκ δυνάμει μεγέθους, ἐντελεχείᾳ δὲ μηδὲν ἔχοντος μέγεθος· χωριστὸν γὰρ ἂν εἴη τὸ κενόν, τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται ἐν ἑτέροις πρότερον. ἔτι δ' ἥ γε τοιαύτη μεταβολὴ οὐκ αὐξήσεως ἴδιος ἀλλὰ γενέσεως· ἡ γὰρ αὔξησίς ἐστι τοῦ ἐνυπάρχοντος μεγέθους ἐπίδοσις, ἡ δὲ φθίσις μείωσις. διὸ δὴ ἔχειν τι δεῖ μέγεθος τὸ αὐξανόμενον. ὥστ' οὐκ ἐξ ἀμεγέθους ὕλης δεῖ εἶναι τὴν αὔξησιν εἰς ἐντελέχειαν μεγέθους· γένεσις γὰρ ἂν εἴη σώματος μᾶλλον, οὐκ αὔξησις. ληπτέον δὴ μᾶλλον οἷον ἁπτομένους 321a τῆς ζητήσεως ἐξ ἀρχῆς, ποίου τινὸς ὄντος τοῦ αὐξάνεσθαι ἢ τοῦ φθίνειν τὰ αἴτια ζητοῦμεν. φαίνεται δὴ τοῦ αὐξανομένου ὁτιοῦν μέρος ηὐξῆσθαι, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ φθίνειν ἔλαττον γεγονέναι, ἔτι δὲ προσιόντος τινὸς αὐξάνεσθαι καὶ ἀπιόντος φθίνειν. ἀναγκαῖον δὴ ἢ ἀσωμάτῳ αὐξάνεσθαι ἢ σώματι. εἰ μὲν οὖν ἀσωμάτῳ, ἔσται χωριστὸν τὸ κενόν· ἀδύνατον δὲ μεγέθους ὕλην εἶναι χωριστήν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. εἰ δὲ σώματι, δύο ἐν τῷ αὐτῷ σώματα τόπῳ ἔσται, τό τε αὐξόμενον καὶ τὸ αὖξον· ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' οὕτως ἐνδέχεται λέγειν γίνεσθαι τὴν αὔξησιν ἢ τὴν φθίσιν, ὥσπερ ὅταν ἐξ ὕδατος ἀήρ· τότε γὰρ μείζων ὁ ὄγκος γέγονεν· οὐ γὰρ αὔξησις τοῦτο ἀλλὰ γένεσις μὲν τοῦ εἰς ὃ μετέβαλεν ἔσται, φθορὰ δὲ τοῦ ἐναντίου· αὔξησις δὲ οὐδετέρου, ἀλλ' ἢ οὐδενὸς ἢ εἴ τι κοινὸν ἀμφοῖν ὑπάρχει, τῷ γινομένῳ καὶ τῷ φθαρέντι, οἷον εἰ σῶμα. τὸ δ' ὕδωρ οὐκ ηὔξηται οὐδ' ὁ ἀήρ, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀπόλωλε τὸ δὲ γέγονεν· τὸ σῶμα δέ, εἴπερ, ηὔξηται. ἀλλὰ καὶ τοῦτ' ἀδύνατον. δεῖ γὰρ σῴζειν τῷ λόγῳ τὰ ὑπάρχοντα τῷ αὐξανομένῳ καὶ φθίνοντι. ταῦτα δὲ τρία ἐστίν, ὧν ἓν μέν ἐστι τὸ ὁτιοῦν μέρος μεῖζον γίγνεσθαι τοῦ αὐξανομένου μεγέθους, οἷον εἰ σὰρξ τῆς σαρκός, καὶ προσιόντος τινός, καὶ τρίτον σωζομένου τοῦ αὐξανομένου καὶ

27. τὸ κενόν] κοινὸν tres codices et Philop. (γρ.). 32. αὐξανόμενον] γινόμενον Philop. (γρ.). 321a 6. κενόν] κοινόν Philop. (γρ.). 10. ἢ] καὶ al.

ὑπομένοντος· ἐν μὲν γὰρ τῷ γίγνεσθαί τι ἁπλῶς ἢ φθείρεσθαι οὐχ ὑπομένει, ἐν δὲ τῷ ἀλλοιοῦσθαι ἢ αὐξάνεσθαι ἢ φθίνειν ὑπομένει τὸ αὐτὸ τὸ αὐξανόμενον ἢ ἀλλοιούμενον· ἀλλ' ἔνθα μὲν τὸ πάθος ἔνθα δὲ τὸ μέγεθος τὸ αὐτὸ οὐ μένει. εἰ δὴ ἔσται ἡ εἰρημένη αὔξησις, ἐνδέχοιτ' ἂν μηδενός γε προσιόντος μηδὲ ὑπομένοντος αὐξάνεσθαι καὶ μηδενὸς ἀπιόντος φθίνειν καὶ μὴ ὑπομένειν τὸ αὐξανόμενον. ἀλλὰ δεῖ τοῦτο σώζειν· ὑπόκειται γὰρ ἡ αὔξησις τοιοῦτον. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ τί ἐστι τὸ αὐξανόμενον, πότερον ᾧ προστίθεταί τι, οἷον εἰ τὴν κνήμην αὐξάνει, αὕτη μείζων, ᾧ δὲ αὐξάνει, ἡ τροφή, οὔ. διὰ τί δὴ οὖν οὐκ ἄμφω ηὔξηται; μεῖζον γὰρ καὶ ὃ καὶ ᾧ, ὥσπερ ὅταν μίξῃς οἶνον ὕδατι· ὁμοίως γὰρ πλεῖον ἑκάτερον. ἢ ὅτι τοῦ μὲν μένει ἡ οὐσία, τοῦ δ' οὔ, οἷον τῆς τροφῆς, ἐπεὶ καὶ ἐνταῦθα τὸ ἐπικρατοῦν λέγεται ἐν τῇ μίξει, οἷον ὅτι οἶνος· ποιεῖ γὰρ τὸ τοῦ οἴνου ἔργον ἀλλ' οὐ 321b τὸ τοῦ ὕδατος τὸ σύνολον μῖγμα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ' ἀλλοιώσεως, εἰ μένει σὰρξ οὖσα καὶ τὸ τί ἐστι, πάθος δέ τι ὑπάρχει τῶν καθ' αὐτό, ὃ πρότερον οὐχ ὑπῆρχεν, ἠλλοίωται τοῦτο· ᾧ δ' ἠλλοίωται, ὁτὲ μὲν οὐδὲν πέπονθεν, ὁτὲ δὲ κἀκεῖνο. ἀλλὰ τὸ ἀλλοιοῦν καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐν τῷ αὐξανομένῳ καὶ τῷ ἀλλοιουμένῳ· ἐν τούτοις γὰρ τὸ κινοῦν, ἐπεὶ καὶ τὸ 'εἰσελθὸν γένοιτ' ἄν ποτε μεῖζον, καὶ τὸ ἀπολαῦσαν αὐτοῦ σῶμα, οἷον εἰ εἰσελθὸν γένοιτο πνεῦμα. ἀλλ' ἔφθαρταί γε τοῦτο παθόν, καὶ τὸ κινοῦν οὐκ ἐν τούτῳ. ἐπεὶ δὲ διηπόρηται περὶ αὐτῶν ἱκανῶς, δεῖ καὶ τῆς ἀπορίας πειρᾶσθαι λύσιν εὑρεῖν, σώζοντας τὸ ὑπομένοντός τε τοῦ αὐξανομένου καὶ προσιόντος τινὸς αὐξάνεσθαι, ἀπιόντος δὲ φθίνειν, ἔτι δὲ τὸ ὁτιοῦν σημεῖον αἰσθητὸν ἢ μεῖζον ἢ ἔλαττον γεγονέναι, καὶ μήτε κενὸν εἶναι τὸ σῶμα μήτε δύο ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ μεγέθη μήτε ἀσωμάτῳ αὐξάνεσθαι. ληπτέον δὲ τὸ αἴτιον διορισαμένοις πρῶτον ἓν μὲν ὅτι τὰ ἀνομοιομερῆ

32. οὐκ om. Bekker errore typogr.

ἀτόμων (πολλὰ γὰρ τὰ ἀδύνατα) οὔτε οὕτως ὥστε πάντῃ διαίρεσιν γενέσθαι (εἰ γὰρ ἦν ἐχομένη στιγμὴ στιγμῆς, τοῦτ' ἂν ἦν), ἀλλ' εἰς μικρὰ καὶ ἐλάττω ἐστί, καὶ σύγκρισις ἐξ ἐλαττόνων. ἀλλ' οὐχ ἡ ἁπλῆ καὶ τελεία γένεσις συγκρίσει καὶ διακρίσει ὥρισται, ὥς τινές φασιν, τὴν δ' ἐν τῷ συνεχεῖ μεταβολὴν ἀλλοίωσιν. ἀλλὰ τοῦτ' ἐστὶν ἐν ᾧ σφάλλεται πάντα. ἔστι γὰρ γένεσις ἁπλῆ καὶ φθορὰ οὐ συγκρίσει καὶ διακρίσει, ἀλλ' ὅταν μεταβάλλῃ ἐκ τοῦδε εἰς τόδε ὅλον. οἱ δὲ οἴονται ἀλλοίωσιν πᾶσαν εἶναι τὴν τοιαύτην μεταβολήν· τὸ δὲ διαφέρει. ἐν γὰρ τῷ ὑποκειμένῳ τὸ μέν ἐστι κατὰ τὸν λόγον, τὸ δὲ κατὰ τὴν ὕλην. ὅταν μὲν οὖν ἐν τούτοις ᾖ ἡ μεταβολή, γένεσις ἔσται ἢ φθορά, ὅταν δ' ἐν τοῖς πάθεσι καὶ κατὰ συμβεβηκός, ἀλλοίωσις. διακρινόμενα δὲ καὶ συγκρινόμενα εὔφθαρτα γίνεται. ἐὰν μὲν γὰρ εἰς ἐλάττω ὑδάτια διαιρεθῇ, θᾶττον ἀὴρ γίνεται, ἐὰν δὲ συγκριθῇ, βραδύτερον. μᾶλλον δ' ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὕστερον. νῦν δὲ τοσοῦτον διωρίσθω, ὅτι ἀδύνατον εἶναι τὴν γένεσιν σύγκρισιν, οἵαν δή τινές φασιν.

Διωρισμένων δὲ τούτων, πρῶτον θεωρητέον πότερον ἔστι 3
τι γινόμενον ἁπλῶς καὶ φθειρόμενον, ἢ κυρίως μὲν οὐδέν, ἀεὶ δ' ἔκ τινος καὶ τί, λέγω δ' οἷον ἐκ κάμνοντος ὑγιαῖνον καὶ κάμνον ἐξ ὑγιαίνοντος, ἢ μικρὸν ἐκ μεγάλου καὶ
317b μέγα ἐκ μικροῦ, καὶ τἆλλα πάντα τοῦτον τὸν τρόπον. εἰ γὰρ ἁπλῶς ἔσται γένεσις, ἁπλῶς ἄν τι γίνοιτο ἐκ μὴ ὄντος, ὥστ' ἀληθὲς ἂν εἴη λέγειν ὅτι ὑπάρχει τισὶ τὸ μὴ ὄν. τὶς μὲν γὰρ γένεσις ἐκ μὴ ὄντος τινός, οἷον ἐκ μὴ λευκοῦ ἢ μὴ καλοῦ, ἡ δὲ ἁπλῆ ἐξ ἁπλῶς μὴ ὄντος. τὸ δ' ἁπλῶς ἤτοι τὸ πρῶτον σημαίνει καθ' ἑκάστην κατηγορίαν τοῦ ὄντος, ἢ τὸ καθόλου καὶ τὸ πάντα περιέχον. εἰ μὲν οὖν τὸ πρῶτον, οὐσίας ἔσται γένεσις ἐκ μὴ οὐσίας. ᾧ δὲ μὴ ὑπάρχει οὐσία μηδὲ τόδε, δῆλον ὡς οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐδεμία κατη-

317ᵇ 2. ἄν τι] ἂν al.

γοριῶν, οἷον οὔτε ποιὸν οὔτε ποσὸν οὔτε τὸ ποῦ· χωριστὰ γὰρ ἂν εἴη τὰ πάθη τῶν οὐσιῶν. εἰ δέ, τὸ μὴ ὂν ὅλως ἀπόφασις ἔσται καθόλου πάντων, ὥστε ἐκ μηδενὸς ἀνάγκη γίνεσθαι τὸ γινόμενον. περὶ μὲν οὖν τούτων ἐν ἄλλοις τε διηπόρηται καὶ διώρισται τοῖς λόγοις ἐπὶ πλεῖον· συντόμως δὲ καὶ νῦν λεκτέον, ὅτι τρόπον μέν τινα ἐκ μὴ ὄντος ἁπλῶς γίνεται, τρόπον δὲ ἄλλον ἐξ ὄντος ἀεί· τὸ γὰρ δυνάμει ὂν ἐντελεχείᾳ δὲ μὴ ὂν ἀνάγκη προϋπάρχειν λεγόμενον ἀμφοτέρως. ὃ δὲ καὶ τούτων διωρισμένων ἔχει θαυμαστὴν ἀπορίαν, πάλιν ἐπαναποδιστέον, πῶς ἔστιν ἁπλῆ γένεσις, εἴτ' ἐκ δυνάμει ὄντος οὖσα εἴτε καί πως ἄλλως. ἀπορήσειε γὰρ ἄν τις ἆρ' ἔστιν οὐσίας γένεσις καὶ τοῦ τοῦδε, ἀλλὰ μὴ τοῦ τοιοῦδε καὶ τοσοῦδε καὶ ποῦ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ φθορᾶς. εἰ γάρ τι γίνεται, δῆλον ὡς ἔσται δυνάμει τις οὐσία, ἐντελεχείᾳ δ' οὔ, ἐξ ἧς ἡ γένεσις ἔσται καὶ εἰς ἣν ἀνάγκη μεταβάλλειν τὸ φθειρόμενον. πότερον οὖν ὑπάρξει τι τούτῳ τῶν ἄλλων ἐντελεχείᾳ; λέγω δ' οἷον ἆρ' ἔσται ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ ποῦ τὸ δυνάμει μόνον τόδε καὶ ὄν, ἁπλῶς δὲ μὴ τόδε μηδ' ὄν; εἰ γὰρ μηδὲν ἀλλὰ πάντα δυνάμει, χωριστόν τε συμβαίνει τὸ μὴ οὕτως ὄν, καὶ ἔτι ὃ μάλιστα φοβούμενοι διετέλεσαν οἱ πρῶτοι φιλοσοφήσαντες, τὸ ἐκ μηδενὸς γίνεσθαι προϋπάρχοντος· εἰ δὲ τὸ μὲν εἶναι τόδε τι ἢ οὐσίαν οὐχ ὑπάρξει, τῶν δ' ἄλλων τι τῶν εἰρημένων, ἔσται, καθάπερ εἴπομεν, χωριστὰ τὰ πάθη τῶν οὐσιῶν. περί τε τούτων οὖν ὅσον ἐνδέχεται πραγματευτέον, καὶ τίς αἰτία τοῦ γένεσιν ἀεὶ εἶναι, καὶ τὴν ἁπλῆν καὶ τὴν κατὰ μέρος. οὔσης δ' αἰτίας μιᾶς μὲν ὅθεν τὴν ἀρχὴν εἶναί φαμεν τῆς κινήσεως, μιᾶς δὲ τῆς ὕλης, τὴν τοιαύτην αἰτίαν λεκτέον. περὶ μὲν γὰρ ἐκείνης εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, ὅτι ἐστὶ τὸ μὲν ἀκίνητον τὸν ἅπαντα χρόνον, τὸ δὲ κινούμενον ἀεί. τούτων δὲ περὶ μὲν τῆς ἀκινήτου ἀρχῆς τῆς ἑτέρας καὶ προτέρας διελεῖν ἐστὶ φιλοσοφίας ἔργον· περὶ δὲ τοῦ διὰ τὸ συνεχῶς κινεῖσθαι τἆλλα κινοῦντος ὕστερον ἀπο-

319a εἶναι ἢ τῷ μή, ἢ τῷ τὴν μὲν μᾶλλον τὴν δὲ μή, ἢ τῷ τὴν μὲν μᾶλλον αἰσθητὴν εἶναι τὴν ὕλην ἐξ ἧς καὶ εἰς ἥν, τὴν δὲ ἧττον εἶναι. τοῦ δὲ τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι λέγεσθαι, τὰ δὲ τὶ μόνον, μὴ τῇ ἐξ ἀλλήλων γενέσει, καθ' ὃν εἴπομεν νῦν τρόπον — νῦν μὲν γὰρ τοσοῦτον διώρισται, τί δή ποτε πάσης γενέσεως οὔσης φθορᾶς ἄλλου, καὶ πάσης φθορᾶς οὔσης ἑτέρου τινὸς γενέσεως, οὐχ ὁμοίως ἀποδίδομεν τὸ γίνεσθαι καὶ τὸ φθείρεσθαι τοῖς εἰς ἄλληλα μεταβάλλουσιν· τὸ δ' ὕστερον εἰρημένον οὐ τοῦτο διαπορεῖ, ἀλλὰ τί ποτε τὸ μανθάνον μὲν οὐ λέγεται ἁπλῶς γίνεσθαι ἀλλὰ γίνεσθαι ἐπιστῆμον, τὸ δὲ φυόμενον γίνεσθαι. ταῦτα δὲ διώρισται ταῖς κατηγορίαις· τὰ μὲν γὰρ τόδε τι σημαίνει, τὰ δὲ τοιόνδε, τὰ δὲ ποσόν. ὅσα οὖν μὴ οὐσίαν σημαίνει, οὐ λέγεται ἁπλῶς, ἀλλὰ τὶ γίνεσθαι. οὐ μὴν ἀλλ' ὁμοίως ἐν πᾶσι γένεσις μὲν κατὰ τὰ ἐν τῇ ἑτέρᾳ συστοιχίᾳ λέγεται, οἷον ἐν μὲν οὐσίᾳ ἐὰν πῦρ ἀλλ' οὐκ ἐὰν γῆ, ἐν δὲ τῷ ποιῷ ἐὰν ἐπιστῆμον ἀλλ' οὐχ ὅταν ἀνεπιστῆμον. περὶ μὲν οὖν τοῦ τὰ μὲν ἁπλῶς γίνεσθαι τὰ δὲ μή, καὶ ὅλως ⟨καὶ⟩ ἐν ταῖς οὐσίαις αὐταῖς, εἴρηται, καὶ διότι τοῦ γένεσιν εἶναι συνεχῶς αἰτία ὡς ὕλη τὸ ὑποκείμενον, ὅτι μεταβλητικόν ἐστιν εἰς τἀναντία, καὶ ἔστιν ἡ θατέρου γένεσις ἀεὶ ἐπὶ τῶν οὐσιῶν ἄλλου φθορὰ καὶ ἡ ἄλλου φθορὰ ἄλλου γένεσις. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀπορῆσαι δεῖ διὰ τί γίνεται ἀεὶ ἀπολλυμένων· ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ φθείρεσθαι ἁπλῶς φασίν, ὅταν εἰς ἀναίσθητον ἔλθῃ καὶ τὸ μὴ ὄν, ὁμοίως καὶ γίνεσθαι ἐκ μὴ ὄντος φασίν, ὅταν ἐξ ἀναισθήτου. εἴτ' οὖν ὄντος τινὸς τοῦ ὑποκειμένου εἴτε μή, γίνεται ἐκ μὴ ὄντος. ὥστε ὁμοίως καὶ γίνεται ἐκ μὴ ὄντος καὶ φθείρεται εἰς τὸ μὴ ὄν. εἰκότως οὖν οὐχ ὑπολείπει· ἡ γὰρ γένεσις φθορὰ τοῦ μὴ ὄντος, ἡ δὲ φθορὰ γένεσις τοῦ μὴ ὄντος. ἀλλὰ τοῦτο τὸ μὴ ὂν ἁπλῶς ἀπορήσειεν ἄν τις πότερον τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων ἐστίν, οἷον γῆ καὶ τὸ βαρὺ μὴ ὄν, πῦρ δὲ καὶ τὸ κοῦφον τὸ ὄν, ἢ οὔ, ἀλλ'

319a 18. καὶ addidit Bonitz. 19. τοῦ] τοῦδε al. 20. ἐστιν εἰς] εἰς al.

ἔστι καὶ γῆ τὸ ὄν, τὸ δὲ μὴ ὂν ὕλη ἡ τῆς γῆς, καὶ πυρὸς ὡσαύτως. καὶ ἆρά γε ἑτέρα ἑκατέρου ἡ ὕλη, ἢ οὐκ ἂν γίνοιτο ἐξ ἀλλήλων οὐδ' ἐξ ἐναντίων; τούτοις γὰρ ὑπάρχει 319b τἀναντία, πυρί, γῇ, ὕδατι, ἀέρι. ἢ ἔστι μὲν ὡς ἡ αὐτή, ἔστι δ' ὡς ἡ ἑτέρα· ὃ μὲν γάρ ποτε ὂν ὑπόκειται τὸ αὐτό, τὸ δ' εἶναι οὐ τὸ αὐτό. περὶ μὲν οὖν τούτων ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω.

4 Περὶ δὲ γενέσεως καὶ ἀλλοιώσεως λέγωμεν τί διαφέρουσιν· φαμὲν γὰρ ἑτέρας εἶναι ταύτας τὰς μεταβολὰς ἀλλήλων. ἐπειδὴ οὖν ἐστί τι τὸ ὑποκείμενον καὶ ἕτερον τὸ πάθος ὃ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου λέγεσθαι πέφυκεν, καὶ ἔστι μεταβολὴ ἑκατέρου τούτων, ἀλλοίωσις μέν ἐστιν, ὅταν ὑπομένοντος τοῦ ὑποκειμένου, αἰσθητοῦ ὄντος, μεταβάλλῃ ἐν τοῖς αὐτοῦ πάθεσιν, ἢ ἐναντίοις οὖσιν ἢ μεταξύ, οἷον τὸ σῶμα ὑγιαίνει καὶ πάλιν κάμνει ὑπομένον γε ταὐτό, καὶ ὁ χαλκὸς στρογγύλος, ὁτὲ δὲ γωνιοειδὴς ὁ αὐτός γε ὤν. ὅταν δ' ὅλον μεταβάλλῃ μὴ ὑπομένοντος αἰσθητοῦ τινὸς ὡς ὑποκειμένου τοῦ αὐτοῦ, ἀλλ' οἷον ἐκ τῆς γονῆς αἷμα πάσης ἢ ἐξ ὕδατος ἀὴρ ἢ ἐξ ἀέρος παντὸς ὕδωρ, γένεσις ἤδη τὸ τοιοῦτον, τοῦ δὲ φθορά, μάλιστα δέ, ἂν ἡ μεταβολὴ γίνηται ἐξ ἀναισθήτου εἰς αἰσθητὸν ἢ ἁφῇ ἢ πάσαις ταῖς αἰσθήσεσιν, οἷον ὅταν ὕδωρ γένηται ἢ φθαρῇ εἰς ἀέρα· ὁ γὰρ ἀὴρ ἐπιεικῶς ἀναίσθητον. ἐν δὲ τούτοις ἄν τι ὑπομένῃ πάθος τὸ αὐτὸ ἐναντιώσεως ἐν τῷ γενομένῳ καὶ τῷ φθαρέντι, οἷον ὅταν ἐξ ἀέρος ὕδωρ, εἰ ἄμφω διαφανῆ ἢ ὑγρά, οὐ δεῖ τούτου θάτερον πάθος εἶναι εἰς ὃ μεταβάλλει. εἰ δὲ μή, ἔσται ἀλλοίωσις, οἷον ὁ μουσικὸς ἄνθρωπος ἐφθάρη, ἄνθρωπος δ' ἄμουσος ἐγένετο, ὁ δ' ἄνθρωπος ὑπομένει τὸ αὐτό. εἰ μὲν οὖν τούτου μὴ πάθος ἦν καθ' αὑτὸν ἡ μουσικὴ καὶ ἡ ἀμουσία, τοῦ μὲν γένεσις ἦν ἄν, τοῦ δὲ φθορά· διὸ ἀνθρώπου μὲν ταῦτα πάθη, ἀνθρώπου δὲ μουσικοῦ καὶ ἀνθρώπου ἀμούσου γένεσις καὶ

319ᵇ 23. ὑγρά] ψυγρά libri.

οὐκ ἔστιν ἡ αὔξησις μεταβολὴ ἐκ δυνάμει μεγέθους, ἐντελεχείᾳ δὲ μηδὲν ἔχοντος μέγεθος· χωριστὸν γὰρ ἂν εἴη τὸ κενόν, τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται ἐν ἑτέροις πρότερον. ἔτι δ' ἥ γε τοιαύτη μεταβολὴ οὐκ αὐξήσεως ἴδιος ἀλλὰ γενέσεως· ἡ γὰρ αὔξησίς ἐστι τοῦ ἐνυπάρχοντος μεγέθους ἐπίδοσις, ἡ δὲ φθίσις μείωσις. διὸ δὴ ἔχειν τι δεῖ μέγεθος τὸ αὐξανόμενον. ὥστ' οὐκ ἐξ ἀμεγέθους ὕλης δεῖ εἶναι τὴν αὔξησιν εἰς ἐντελέχειαν μεγέθους· γένεσις γὰρ ἂν εἴη σώματος μᾶλλον, οὐκ αὔξησις. ληπτέον δὴ μᾶλλον οἷον ἁπτομένους
321a τῆς ζητήσεως ἐξ ἀρχῆς, ποίου τινὸς ὄντος τοῦ αὐξάνεσθαι ἢ τοῦ φθίνειν τὰ αἴτια ζητοῦμεν. φαίνεται δὴ τοῦ αὐξανομένου ὁτιοῦν μέρος ηὐξῆσθαι, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ φθίνειν ἔλαττον γεγονέναι, ἔτι δὲ προσιόντος τινὸς αὐξάνεσθαι καὶ ἀπιόντος φθίνειν. ἀναγκαῖον δὴ ἢ ἀσωμάτῳ αὐξάνεσθαι ἢ σώματι. εἰ μὲν οὖν ἀσωμάτῳ, ἔσται χωριστὸν τὸ κενόν· ἀδύνατον δὲ μεγέθους ὕλην εἶναι χωριστήν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. εἰ δὲ σώματι, δύο ἐν τῷ αὐτῷ σώματα τόπῳ ἔσται, τό τε αὐξόμενον καὶ τὸ αὖξον· ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ἀδύνατον. ἀλλὰ μὴν οὐδ' οὕτως ἐνδέχεται λέγειν γίνεσθαι τὴν αὔξησιν ἢ τὴν φθίσιν, ὥσπερ ὅταν ἐξ ὕδατος ἀήρ· τότε γὰρ μείζων ὁ ὄγκος γέγονεν· οὐ γὰρ αὔξησις τοῦτο ἀλλὰ γένεσις μὲν τοῦ εἰς ὃ μετέβαλεν ἔσται, φθορὰ δὲ τοῦ ἐναντίου· αὔξησις δὲ οὐδετέρου, ἀλλ' ἢ οὐδενὸς ἢ εἴ τι κοινὸν ἀμφοῖν ὑπάρχει, τῷ γινομένῳ καὶ τῷ φθαρέντι, οἷον εἰ σῶμα. τὸ δ' ὕδωρ οὐκ ηὔξηται οὐδ' ὁ ἀήρ, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀπόλωλε τὸ δὲ γέγονεν· τὸ σῶμα δέ, εἴπερ, ηὔξηται. ἀλλὰ καὶ τοῦτ' ἀδύνατον. δεῖ γὰρ σώζειν τῷ λόγῳ τὰ ὑπάρχοντα τῷ αὐξανομένῳ καὶ φθίνοντι. ταῦτα δὲ τρία ἐστίν, ὧν ἓν μέν ἐστι τὸ ὁτιοῦν μέρος μεῖζον γίγνεσθαι τοῦ αὐξανομένου μεγέθους, οἷον εἰ σὰρξ τῆς σαρκός, καὶ προσιόντος τινός, καὶ τρίτον σωζομένου τοῦ αὐξανομένου καὶ

27. τὸ κενόν] κοινὸν tres codices et Philop. (γρ.). 32. αὐξανόμενον] γινόμενον Philop. (γρ.). 321a 6. κενόν] κοινόν Philop. (γρ.). 10. ἢ] καὶ al.

ὑπομένοντος· ἐν μὲν γὰρ τῷ γίγνεσθαί τι ἁπλῶς ἢ φθείρεσθαι οὐχ ὑπομένει, ἐν δὲ τῷ ἀλλοιοῦσθαι ἢ αὐξάνεσθαι ἢ φθίνειν ὑπομένει τὸ αὐτὸ τὸ αὐξανόμενον ἢ ἀλλοιούμενον· ἀλλ' ἔνθα μὲν τὸ πάθος ἔνθα δὲ τὸ μέγεθος τὸ αὐτὸ οὐ μένει. εἰ δὴ ἔσται ἡ εἰρημένη αὔξησις, ἐνδέχοιτ' ἂν μηδενός γε προσιόντος μηδὲ ὑπομένοντος αὐξάνεσθαι καὶ μηδενὸς ἀπιόντος φθίνειν καὶ μὴ ὑπομένειν τὸ αὐξανόμενον. ἀλλὰ δεῖ τοῦτο σώζειν· ὑπόκειται γὰρ ἡ αὔξησις τοιοῦτον. ἀπορήσειε δ' ἄν τις καὶ τί ἐστι τὸ αὐξανόμενον, πότερον ᾧ προστίθεταί τι, οἷον εἰ τὴν κνήμην αὐξάνει, αὕτη μείζων, ᾧ δὲ αὐξάνει, ἡ τροφή, οὔ. διὰ τί δὴ οὖν οὐκ ἄμφω ηὔξηται; μεῖζον γὰρ καὶ ὃ καὶ ᾧ, ὥσπερ ὅταν μίξῃς οἶνον ὕδατι· ὁμοίως γὰρ πλεῖον ἑκάτερον. ἢ ὅτι τοῦ μὲν μένει ἡ οὐσία, τοῦ δ' οὔ, οἷον τῆς τροφῆς, ἐπεὶ καὶ ἐνταῦθα τὸ ἐπικρατοῦν λέγεται ἐν τῇ μίξει, οἷον ὅτι οἶνος· ποιεῖ γὰρ τὸ τοῦ οἴνου ἔργον ἀλλ' οὐ [321b] τὸ τοῦ ὕδατος τὸ σύνολον μῖγμα. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπ' ἀλλοιώσεως, εἰ μένει σὰρξ οὖσα καὶ τὸ τί ἐστι, πάθος δέ τι ὑπάρχει τῶν καθ' αὑτό, ὃ πρότερον οὐχ ὑπῆρχεν, ἠλλοίωται τοῦτο· ᾧ δ' ἠλλοίωται, ὁτὲ μὲν οὐδὲν πέπονθεν, ὁτὲ δὲ κἀκεῖνο. ἀλλὰ τὸ ἀλλοιοῦν καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐν τῷ αὐξανομένῳ καὶ τῷ ἀλλοιουμένῳ· ἐν τούτοις γὰρ τὸ κινοῦν, ἐπεὶ καὶ τὸ εἰσελθὸν γένοιτ' ἄν ποτε μεῖζον, καὶ τὸ ἀπολαῦσαν αὐτοῦ σῶμα, οἷον εἰ εἰσελθὸν γένοιτο πνεῦμα. ἀλλ' ἔφθαρταί γε τοῦτο παθόν, καὶ τὸ κινοῦν οὐκ ἐν τούτῳ. ἐπεὶ δὲ διηπόρηται περὶ αὐτῶν ἱκανῶς, δεῖ καὶ τῆς ἀπορίας πειρᾶσθαι λύσιν εὑρεῖν, σώζοντας τὸ ὑπομένοντός τε τοῦ αὐξανομένου καὶ προσιόντος τινὸς αὐξάνεσθαι, ἀπιόντος δὲ φθίνειν, ἔτι δὲ τὸ ὁτιοῦν σημεῖον αἰσθητὸν ἢ μεῖζον ἢ ἔλαττον γεγονέναι, καὶ μήτε κενὸν εἶναι τὸ σῶμα μήτε δύο ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ μεγέθη μήτε ἀσωμάτῳ αὐξάνεσθαι. ληπτέον δὲ τὸ αἴτιον διορισαμένοις πρῶτον ἓν μὲν ὅτι τὰ ἀνομοιομερῆ

32. οὐκ om. Bekker errore typogr.

αὐξάνεται τῷ τὰ ὁμοιομερῆ αὐξάνεσθαι (σύγκειται γὰρ ἐκ τούτων ἕκαστον), ἔπειθ' ὅτι σὰρξ καὶ ὀστοῦν καὶ ἕκαστον τῶν τοιούτων μορίων ἐστὶ διττόν, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐν ὕλῃ εἶδος ἐχόντων· καὶ γὰρ ἡ ὕλη λέγεται καὶ τὸ εἶδος σὰρξ ἢ ὀστοῦν. τὸ οὖν ὁτιοῦν μέρος αὐξάνεσθαι καὶ προσιόντος τινὸς κατὰ μὲν τὸ εἶδός ἐστιν ἐνδεχόμενον, κατὰ δὲ τὴν ὕλην οὐκ ἔστιν. δεῖ γὰρ νοῆσαι ὥσπερ εἴ τις μετροίη τῷ αὐτῷ μέτρῳ ὕδωρ· ἀεὶ γὰρ ἄλλο καὶ ἄλλο τὸ γινόμενον. οὕτω δ' αὐξάνεται ἡ ὕλη τῆς σαρκός, καὶ οὐχ ὁτῳοῦν παντὶ προσγίνεται, ἀλλὰ τὸ μὲν ὑπεκρεῖ τὸ δὲ προσέρχεται· τοῦ δὲ σχήματος καὶ τοῦ εἴδους ὁτῳοῦν μορίῳ. ἐπὶ δὲ τῶν ἀνομοιομερῶν τοῦτο μᾶλλον δῆλον, οἷον χειρός, ὅτι ἀνάλογον ηὔξηται· ἡ γὰρ ὕλη ἑτέρα οὖσα δήλη μᾶλλον τοῦ εἴδους ἐνταῦθα ἢ ἐπὶ σαρκὸς καὶ τῶν ὁμοιομερῶν· διὸ καὶ τεθνεῶτος μᾶλλον ἂν δόξειεν εἶναι ἔτι σὰρξ καὶ ὀστοῦν ἢ χεὶρ καὶ βραχίων. ὥστε ἔστι μὲν ὡς ὁτιοῦν τῆς σαρκὸς ηὔξηται, ἔστι δ' ὡς οὔ. κατὰ μὲν γὰρ τὸ εἶδος ὁτῳοῦν προσελήλυθεν, κατὰ δὲ τὴν ὕλην οὔ. μεῖζον μέντοι τὸ ὅλον γέγονε προσελθόντος μέν τινος, ὃ κα-
322a λεῖται τροφὴ καὶ ἐναντίον, μεταβάλλοντος δὲ εἰς τὸ αὐτὸ εἶδος, οἷον εἰ ξηρῷ προσίοι ὑγρόν, προσελθὸν δὲ μεταβάλοι καὶ γένοιτο ξηρόν· ἔστι μὲν γὰρ ὡς τὸ ὅμοιον ὁμοίῳ αὐξάνεται, ἔστι δ' ὡς ἀνομοίῳ. ἀπορήσειε δ' ἄν τις ποῖόν τι δεῖ εἶναι τὸ ᾧ αὐξάνεται. φανερὸν δὴ ὅτι δυνάμει ἐκεῖνο, οἷον εἰ σάρξ, δυνάμει σάρκα. ἐντελεχείᾳ ἄρα ἄλλο· φθαρὲν δὴ τοῦτο σὰρξ γέγονεν. οὐκοῦν οὐ τοῦτ' αὐτὸ καθ' αὑτό· γένεσις γὰρ ἂν ἦν, οὐκ αὔξησις· ἀλλὰ τὸ αὐξανόμενον τούτῳ. τί οὖν παθὸν ὑπὸ τούτου ηὐξήθη; ἢ μιχθέν, ὥσπερ οἴνῳ εἴ τις ἐπιχέοι ὕδωρ, ὁ δὲ δύναιτο οἶνον ποιεῖν τὸ μιχθέν. καὶ ὥσπερ τὸ πῦρ ἁψάμενον τοῦ καυστοῦ, οὕτως ἐν τῷ αὐξανομένῳ καὶ ὄντι ἐντελεχείᾳ σαρκὶ τὸ ἐνὸν αὐξητικὸν προσελθόντος δυνάμει σαρκὸς ἐποίησεν ἐντελεχείᾳ σάρκα. οὐκοῦν ἅμα ὄντος· εἰ γὰρ

322a 7. οὐ τοῦτ'] οὐκ al.

χωρίς, γένεσις. ἔστι μὲν γὰρ οὕτω πῦρ ποιῆσαι ἐπὶ τὸ ὑπάρχον ἐπιθέντα ξύλα. ἀλλ' οὕτω μὲν αὔξησις, ὅταν δὲ αὐτὰ τὰ ξύλα ἀφθῇ, γένεσις. ποσὸν δὲ τὸ μὲν καθόλου οὐ γίνεται, ὥσπερ οὐδὲ ζῷον ὃ μήτ' ἄνθρωπος μήτε τῶν καθ' ἕκαστα· ἀλλ' ὡς ἐνταῦθα τὸ καθόλου, κἀκεῖ τὸ ποσόν. σὰρξ δὲ ἢ ὀστοῦν ἢ χεὶρ καὶ τούτων τὰ ὁμοιομερῆ. προσελθόντος μὲν δή τινος ποσοῦ οὔκ, ἀλλὰ σαρκὸς ποσῆς. ᾗ μὲν οὖν δυνάμει τὸ συναμφότερον, οἷον ποσὴ σάρξ, ταύτῃ μὲν αὔξει· καὶ γὰρ ποσὴν δεῖ γενέσθαι καὶ σάρκα· ᾗ δὲ μόνον σάρξ, τρέφει· ταύτῃ γὰρ διαφέρει τροφὴ καὶ αὔξησις τῷ λόγῳ. διὸ τρέφεται μὲν ἕως ἂν σώζηται καὶ φθῖνον, αὐξάνεται δὲ οὐκ ἀεί. καὶ ἡ τροφὴ τῇ αὐξήσει τὸ αὐτὸ μέν, τὸ δ' εἶναι ἄλλο· ᾗ μὲν γάρ ἐστι τὸ προσιὸν δυνάμει ποσὴ σάρξ, ταύτῃ μὲν αὐξητικὸν σαρκός, ᾗ δὲ μόνον δυνάμει σάρξ, τροφή. τοῦτο δὲ τὸ εἶδος ἄνευ ὕλης, οἷον ἄϋλος δύναμίς τις ἐν ὕλῃ ἐστίν. ἐὰν δέ τις προσίῃ ὕλη, οὖσα δυνάμει ἄϋλος, ἔχουσα καὶ τὸ ποσὸν δυνάμει, οὕτως ἔσονται μείζους ἄϋλοι. ἐὰν δὲ μηκέτι ποιεῖν δύνηται, ἀλλ' οἷον ὕδωρ οἴνῳ ἀεὶ πλεῖον μιγνύμενον τέλος ὑδαρῆ ποιεῖ καὶ ὕδωρ, τότε φθίσις τοῦ ποσοῦ, οὐδὲ τὸ εἶδος μένει.

6 Ἐπεὶ δὲ πρῶτον δεῖ περὶ τῆς ὕλης καὶ τῶν καλουμένων 322b στοιχείων εἰπεῖν, εἴτ' ἔστιν εἴτε μή, καὶ πότερον ἀΐδιον ἕκαστον ἢ γίγνεταί πως, καὶ εἰ γίνεται, πότερον ἐξ ἀλλήλων γίνεται πάντα τὸν αὐτὸν τρόπον ἤ τι πρῶτον ἓν αὐτῶν ἐστίν, ἀνάγκη δὴ πρότερον εἰπεῖν περὶ ὧν ἀδιορίστως λέγεται νῦν. πάντες γὰρ οἵ τε τὰ στοιχεῖα γεννῶντες καὶ οἱ τὰ ἐκ τῶν στοιχείων διακρίσει χρῶνται καὶ συγκρίσει καὶ τῷ ποιεῖν καὶ πάσχειν. ἔστι δ' ἡ σύγκρισις μίξις· πῶς δὲ μίγνυσθαι λέγομεν, οὐ διώρισται σαφῶς. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἀλλοιοῦσθαι

20. ποσοῦ οὔκ, ἀλλὰ] ποσοῦ, ἀλλ' οὐ libri. 24. φθῖνον unus codex, ὅταν φθίνῃ Philop., φθίνῃ cum ceteris Bekker. 30. οὕτως] οὗτοι libri. 33. φθίσις] φθίσιν cod. E, φθίσιν ποιήσει unus cod., φθίσιν ποιεῖται cum ceteris Bekker. οὐδὲ τὸ] τὸ δ' libri.

σεως τὸ μὲν πρῶτον ἀπαθές, τὸ δ' ἔσχατον καὶ αὐτὸ πάσχον· ὅσα γὰρ μὴ ἔχει τὴν αὐτὴν ὕλην, ποιεῖ ἀπαθῆ ὄντα, οἷον ἡ ἰατρική· αὐτὴ γὰρ ποιοῦσα ὑγίειαν οὐδὲν 324b πάσχει ὑπὸ τοῦ ὑγιαζομένου. τὸ δὲ σιτίον ποιοῦν καὶ αὐτὸ πάσχει τι· ἢ γὰρ θερμαίνεται ἢ ψύχεται ἢ ἄλλο τι πάσχει ἅμα ποιοῦν. ἔστι δὲ ἡ μὲν ἰατρικὴ ὡς ἀρχή, τὸ δὲ σιτίον τὸ ἔσχατον καὶ ἁπτόμενον. ὅσα μὲν οὖν μὴ ἐν ὕλῃ ἔχει τὴν μορφήν, ταῦτα μὲν ἀπαθῆ τῶν ποιητικῶν, ὅσα δ' ἐν ὕλῃ, παθητικά. τὴν μὲν γὰρ ὕλην λέγομεν ὁμοίως ὡς εἰπεῖν τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἀντικειμένων ὁποτερουοῦν, ὥσπερ γένος ὄν, τὸ δὲ δυνάμενον θερμὸν εἶναι παρόντος τοῦ θερμαντικοῦ καὶ πλησιάζοντος ἀνάγκη θερμαίνεσθαι· διὸ καθάπερ εἴρηται, τὰ μὲν τῶν ποιητικῶν ἀπαθῆ τὰ δὲ παθητικά. καὶ ὥσπερ ἐπὶ κινήσεως, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ποιητικῶν· ἐκεῖ τε γὰρ τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον, καὶ ἐπὶ τῶν ποιητικῶν τὸ πρῶτον ποιοῦν ἀπαθές. ἔστι δὲ τὸ ποιητικὸν αἴτιον ὡς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. τὸ δ' οὗ ἕνεκα, οὐ ποιητικόν. διὸ ἡ ὑγίεια οὐ ποιητικόν, εἰ μὴ κατὰ μεταφοράν· καὶ γὰρ τοῦ μὲν ποιοῦντος ὅταν ὑπάρχῃ, γίγνεταί τι τὸ πάσχον, τῶν δ' ἕξεων παρουσῶν οὐκέτι γίνεται, ἀλλ' ἔστιν ἤδη· τὰ δ' εἴδη καὶ τὰ τέλη ἕξεις τινές, ἡ δ' ὕλη ᾗ ὕλη παθητικόν. τὸ μὲν οὖν πῦρ ἔχει ἐν ὕλῃ τὸ θερμόν· εἰ δέ τι εἴη θερμὸν χωριστόν, τοῦτο οὐθὲν ἂν πάσχοι. τοῦτο μὲν οὖν ἴσως ἀδύνατον εἶναι χωριστόν· εἰ δ' ἐστὶν ἔνια τοιαῦτα, ἐπ' ἐκείνων ἂν εἴη τὸ λεγόμενον ἀληθές. τί μὲν οὖν τὸ ποιεῖν καὶ πάσχειν ἐστὶ καὶ τίσιν ὑπάρχει καὶ διὰ τί καὶ πῶς, διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

Πῶς δὲ ἐνδέχεται τοῦτο συμβαίνειν, πάλιν λέγωμεν. 8
τοῖς μὲν οὖν δοκεῖ πάσχειν ἕκαστον διά τινων πόρων εἰσιόντος τοῦ ποιοῦντος ἐσχάτου καὶ κυριωτάτου, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον καὶ ὁρᾶν καὶ ἀκούειν ἡμᾶς φασὶ καὶ τὰς ἄλλας αἰσθήσεις αἰσθάνεσθαι πάσας, ἔτι δὲ ὁρᾶσθαι διά τε ἀέρος καὶ ὕδατος καὶ τῶν διαφανῶν, διὰ τὸ πόρους ἔχειν ἀοράτους μὲν

διὰ μικρότητα, πυκνοὺς δὲ καὶ κατὰ στοῖχον, καὶ μᾶλλον ἔχειν τὰ διαφανῆ μᾶλλον. οἱ μὲν οὖν ἐπί τινων οὕτω διώρισαν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς, οὐ μόνον ἐπὶ τῶν ποιούντων καὶ πασχόντων, ἀλλὰ καὶ μίγνυσθαί φησιν ὅσων οἱ πόροι σύμμετροι πρὸς ἀλλήλους εἰσίν· ὁδῷ δὲ μάλιστα καὶ περὶ πάντων ἑνὶ λόγῳ διωρίκασι Λεύκιππος καὶ Δημόκριτος, ἀρχὴν ποιησάμενοι κατὰ φύσιν ἥπερ ἐστίν. ἐνίοις γὰρ τῶν ἀρχαίων ἔδοξε τὸ ὂν ἐξ ἀνάγκης ἓν εἶναι καὶ ἀκίνητον· τὸ μὲν γὰρ κενὸν οὐκ ὄν, κινηθῆναι δ' οὐκ ἂν δύνασθαι μὴ ὄντος κενοῦ κεχωρισμένου. οὐδ' αὖ πολλὰ εἶναι μὴ ὄντος τοῦ διείργοντος. τοῦτο δὲ μηδὲν διαφέρειν, εἴ τις οἴεται μὴ συνεχὲς εἶναι τὸ πᾶν ἀλλ' ἅπτεσθαι διῃρημένον, τοῦ φάναι πολλὰ καὶ μὴ ἓν εἶναι καὶ κενόν. εἰ μὲν γὰρ πάντῃ διαιρετόν, οὐθὲν εἶναι ἕν, ὥστε οὐδὲ πολλά, ἀλλὰ κενὸν τὸ ὅλον· εἰ δὲ τῇ μὲν τῇ δὲ μή, πεπλασμένῳ τινὶ τοῦτ' ἐοικέναι· μέχρι πόσου γὰρ καὶ διὰ τί τὸ μὲν οὕτως ἔχει τοῦ ὅλου καὶ πλῆρές ἐστι, τὸ δὲ διῃρημένον; ἔτι ὁμοίως φάναι ἀναγκαῖον μὴ εἶναι κίνησιν. ἐκ μὲν οὖν τούτων τῶν λόγων, ὑπερβάντες τὴν αἴσθησιν καὶ παριδόντες αὐτὴν ὡς τῷ λόγῳ δέον ἀκολουθεῖν, ἓν καὶ ἀκίνητον τὸ πᾶν εἶναί φασι καὶ ἄπειρον ἔνιοι· τὸ γὰρ πέρας περαίνειν ἂν πρὸς τὸ κενόν. οἱ μὲν οὖν οὕτως καὶ διὰ ταύτας τὰς αἰτίας ἀπεφήναντο περὶ τῆς ἀληθείας· ἐπεὶ δὲ ἐπὶ μὲν τῶν λόγων δοκεῖ ταῦτα συμβαίνειν, ἐπὶ δὲ τῶν πραγμάτων μανίᾳ παραπλήσιον εἶναι τὸ δοξάζειν οὕτως· οὐδένα γὰρ τῶν μαινομένων ἐξεστάναι τοσοῦτον ὥστε τὸ πῦρ ἓν εἶναι δοκεῖν καὶ τὸν κρύσταλλον, ἀλλὰ μόνον τὰ καλὰ καὶ τὰ φαινόμενα διὰ συνήθειαν, ταῦτ' ἐνίοις διὰ τὴν μανίαν οὐθὲν δοκεῖν διαφέρειν. Λεύκιππος δ' ἔχειν ᾠήθη λόγους οἵ τινες πρὸς τὴν αἴσθησιν ὁμολογούμενα λέγοντες οὐκ ἀναιρήσουσιν οὔτε γένεσιν οὔτε φθορὰν οὔτε κίνησιν καὶ τὸ πλῆθος τῶν ὄντων. ὁμο-

324ᵇ 34. *φησιν* cum uno codice Zeller, *φασιν* cum ceteris Bekker. 325ᵃ 6. *δὲ μηδὲν*] *δ' οὐδὲν* al. 22. *δοκεῖν*] *δοκεῖ* libri.

μὴν ἄτοπον καὶ εἰ μηθὲν ὑπάρχει ἀλλ' ἢ μόνον σχῆμα· καὶ εἰ ὑπάρχει, ἓν δὲ μόνον, οἷον τὸ μὲν ψυχρὸν τὸ δὲ θερμόν· οὐδὲ γὰρ ἂν μία τις εἴη ἡ φύσις αὐτῶν. ὁμοίως δὲ ἀδύνατον καὶ εἰ πλείω τῷ ἑνί· ἀδιαίρετον γὰρ ὂν ἐν τῷ αὐτῷ ἕξει τὰ πάθη, ὥστε καὶ ἐὰν πάσχῃ εἴπερ ψύχεται, ταὐτῷ τοι καὶ ἄλλο τι ποιήσει ἢ πείσεται. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων παθημάτων· τοῦτο γὰρ καὶ τοῖς στερεὰ καὶ τοῖς ἐπίπεδα λέγουσιν ἀδιαίρετα συμβαίνει τὸν αὐτὸν τρόπον· οὔτε γὰρ μανότερα οὔτε πυκνότερα οἷόν τε γίνεσθαι κενοῦ μὴ ὄντος ἐν τοῖς ἀδιαιρέτοις. ἔτι δ' ἄτοπον καὶ τὸ μικρὰ μὲν ἀδιαίρετα εἶναι, μεγάλα δὲ μή· νῦν μὲν γὰρ εὐλόγως τὰ μείζω θραύεται μᾶλλον τῶν μικρῶν· τὰ μὲν γὰρ διαλύεται ῥᾳδίως, οἷον τὰ μεγάλα· προσκόπτει γὰρ πολλοῖς· τὸ δὲ ἀδιαίρετον ὅλως διὰ τί μᾶλλον ὑπάρχει τῶν μεγάλων τοῖς μικροῖς; ἔτι δὲ πότερον μία πάντων ἡ φύσις ἐκείνων τῶν στερεῶν, ἢ διαφέρει θάτερα τῶν ἑτέρων, ὥσπερ ἂν εἰ τὰ μὲν εἴη πύρινα, τὰ δὲ γήϊνα τὸν ὄγκον; εἰ μὲν γὰρ μία φύσις ἐστὶν ἁπάντων, τί τὸ χωρίσαν; ἢ δια τί οὐ γίγνεται ἁψάμενα ἕν, ὥσπερ ὕδωρ ὕδατος ὅταν θίγῃ; οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ὕστερον τοῦ προτέρου. εἰ δ' ἕτερα, ποῖα ταῦτα; καὶ δῆλον ὡς ταῦτα θετέον ἀρχὰς καὶ αἰτίας τῶν
326b συμβαινόντων μᾶλλον ἢ τα σχήματα. ἔτι δὲ διαφέροντα τὴν φύσιν, κἂν ποιῇ κἂν πάσχῃ θιγγάνοντα ἀλλήλων. ἔτι δὲ τί τὸ κινοῦν; εἰ μὲν γὰρ ἕτερον, παθητικόν· εἰ δ' αὐτὸ αὑτὸ ἕκαστον, ἢ διαιρετὸν ἔσται, κατ' ἄλλο μὲν κινοῦν κατ' ἄλλο δ' κινούμενον, ἢ κατὰ ταὐτὸ τἀναντία ὑπάρξει, καὶ ἡ ὕλη οὐ μόνον ἀριθμῷ ἔσται μία ἀλλὰ καὶ δυνάμει. ὅσοι μὲν οὖν διὰ τῆς τῶν πόρων τρήσεώς φασι τὰ πάθη συμβαίνειν, εἰ μὲν καὶ πεπληρωμένων τῶν πόρων, περίεργοι οἱ πόροι· εἰ γὰρ ταύτῃ τι πάσχει τὸ πᾶν, κἂν μὴ πόρους ἔχον ἀλλ' αὐτὸ συνεχὲς ὂν πάσχοι τὸν αὐτὸν τρόπον. ἔτι

34. ποῖα] πόσα Philop. (γρ.). 326b 7. τρήσεώς] κινήσεώς libri.

δὲ πῶς ἐνδέχεται περὶ τοῦ διορᾶν συμβαίνειν ὥς λέγουσιν; οὔτε γὰρ κατὰ τὰς ἁφὰς ἐνδέχεται διιέναι διὰ τῶν διαφανῶν, οὔτε διὰ τῶν πόρων, εἰ πλήρης ἕκαστος· τί γὰρ διοίσει τοῦ μὴ ἔχειν πόρους; πᾶν γὰρ ὁμοίως ἔσται πλῆρες. ἀλλὰ μὴν εἰ καὶ κενὰ μὲν ταῦτα, ἀνάγκη δὲ σώματα ἐν αὐτοῖς ἔχειν, ταὐτὸ συμβήσεται πάλιν. εἰ δὲ τηλικαῦτα τὸ μέγεθος ὥστε μὴ δέχεσθαι σῶμα μηδέν, γελοῖον τὸ μικρὸν μὲν οἴεσθαι κενὸν εἶναι, μέγα δὲ μὴ μηδ' ὁπηλικονοῦν, ἢ τὸ κενὸν ἄλλο τι οἴεσθαι λέγειν πλὴν χώραν σώματος, ὥστε δῆλον ὅτι παντὶ σώματι τὸν ὄγκον ἴσον ἔσται κενόν. ὅλως δὲ τὸ πόρους ποιεῖν περίεργον· εἰ μὲν γὰρ μηδὲν ποιεῖ κατὰ τὴν ἁφήν, οὐδὲ διὰ τῶν πόρων ποιήσει διιόν· εἰ δὲ τῷ ἅπτεσθαι, καὶ μὴ πόρων ὄντων τὰ μὲν πείσεται τὰ δὲ ποιήσει τῶν πρὸς ἄλληλα τοῦτον τὸν τρόπον πεφυκότων. ὅτι μὲν οὖν οὕτως λέγειν τοὺς πόρους ὥς τινες ὑπολαμβάνουσιν, ἢ ψεῦδος ἢ μάταιον, φανερὸν ἐκ τούτων ἐστίν· διαιρετῶν δ' ὄντων πάντῃ τῶν σωμάτων πόρους ποιεῖν γελοῖον· ᾗ γὰρ διαιρετά, δύναται χωρίζεσθαι.

9 *Τίνα δὲ τρόπον ὑπάρχει τοῖς οὖσι γεννᾶν καὶ ποιεῖν καὶ πάσχειν, λέγωμεν λαβόντες ἀρχὴν τὴν πολλάκις εἰρημένην. εἰ γάρ ἐστι τὸ μὲν δυνάμει τὸ δ' ἐντελεχείᾳ τοιοῦτον, πέφυκεν οὐ τῇ μὲν τῇ δ' οὐ πάσχειν, ἀλλὰ πάντῃ καθ' ὅσον ἐστὶ τοιοῦτον, ἧττον δὲ καὶ μᾶλλον ᾗ τοιοῦτον μᾶλλόν ἐστι καὶ ἧττον· καὶ ταύτῃ πόρους ἄν τις λέγοι μᾶλλον, καθάπερ ἐν τοῖς μεταλλευομένοις διατείνουσι τοῦ παθητικοῦ φλέβες συνεχεῖς. συμφυὲς μὲν οὖν ἕκαστον καὶ ἓν ὂν ἀπαθές. ὁμοίως δὲ καὶ μὴ θιγγάνοντα μήτε αὑτῶν μήτ' ἄλλων, ἃ ποιεῖν πέφυκε καὶ πάσχειν. λέγω δ' οἷον οὐ μόνον ἁπτόμενον θερμαίνει τὸ πῦρ, ἀλλὰ κἂν ἄποθεν ᾖ· τὸν μὲν γὰρ ἀέρα τὸ πῦρ, ὁ δ' ἀὴρ τὸ σῶμα θερμαίνει, πεφυκὼς ποιεῖν καὶ πάσχειν. τὸ δὲ τῇ μὲν οἴεσθαι πάσχειν τῇ δὲ μή, διορίσαντας ἐν ἀρχῇ τοῦτο λεκτέον. εἰ μὲν γὰρ μὴ πάντῃ διαιρετὸν τὸ μέγεθος, ἀλλ' ἔστι σῶμα ἀδιαίρετον ἢ πλάτος,*

οὐκ ἂν εἴη πάντῃ παθητικόν, ἀλλ' οὐδὲ συνεχὲς οὐδέν· εἰ δὲ τοῦτο ψεῦδος καὶ πᾶν σῶμα διαιρετόν, οὐδὲν διαφέρει διῃρῆσθαι μὲν ἅπτεσθαι δέ, ἢ διαιρετὸν εἶναι· εἰ γὰρ διακρίνεσθαι δύναται κατὰ τὰς ἁφάς, ὥσπερ φασί τινες, κἂν μήπω ᾖ διῃρημένον, ἔσται διῃρημένον· δυνατὸν γὰρ διαιρεθῆναι· γίνεται γὰρ οὐθὲν ἀδύνατον. ὅλως δὲ τὸ τοῦτον γίνεσθαι τὸν τρόπον μόνον σχιζομένων τῶν σωμάτων ἄτοπον· ἀναιρεῖ γὰρ οὗτος ὁ λόγος ἀλλοίωσιν, ὁρῶμεν δὲ τὸ αὐτὸ σῶμα συνεχὲς ὂν ὁτὲ μὲν ὑγρὸν ὁτὲ δὲ πεπηγός, οὐ διαιρέσει καὶ συνθέσει τοῦτο παθόν, οὐδὲ τροπῇ καὶ διαθιγῇ, καθάπερ λέγει Δημόκριτος· οὔτε γὰρ μετατεθὲν οὔτε μεταταχθὲν τὴν φύσιν πεπηγὸς ἐξ ὑγροῦ γέγονεν· οὐδ' ἐνυπάρχει τὰ σκληρὰ καὶ πεπηγότα ἀδιαίρετα τοὺς ὄγκους· ἀλλ' ὁμοίως ἅπαν ὑγρόν, ὁτὲ δὲ σκληρὸν καὶ πεπηγός ἐστιν. ἔτι δ' οὐδ' αὔξησιν οἷόν τ' εἶναι καὶ φθίσιν· οὐ γὰρ ὁτιοῦν ἔσται γεγονὸς μεῖζον, εἴπερ ἔσται πρόσθεσις, καὶ μὴ πᾶν μεταβεβληκός, ἢ μιχθέντος τινὸς ἢ καθ' αὑτὸ μεταβαλόντος. ὅτι μὲν οὖν ἔστι τὸ γεννᾶν καὶ τὸ ποιεῖν καὶ τὸ γίγνεσθαί τε καὶ πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων, καὶ τίνα τρόπον ἐνδέχεται, καὶ τίνα φασὶ μέν τινες οὐκ ἐνδέχεται δέ, διωρίσθω τοῦτον τὸν τρόπον.

10 Λοιπὸν δὲ θεωρῆσαι περὶ μίξεως κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τῆς μεθόδου· τοῦτο γὰρ ἦν τρίτον τῶν προτεθέντων ἐξ ἀρχῆς. σκεπτέον δὲ τί τ' ἐστὶν ἡ μίξις καὶ τί τὸ μικτόν, καὶ τίσιν ὑπάρχει τῶν ὄντων καὶ πῶς, ἔτι δὲ πότερον ἔστι μίξις ἢ τοῦτο ψεῦδος· ἀδύνατον γάρ ἐστι μιχθῆναί τι ἕτερον ἑτέρῳ, καθάπερ λέγουσί τινες· ὄντων μὲν γὰρ ἔτι τῶν 327b μιχθέντων καὶ μὴ ἠλλοιωμένων οὐδὲν μᾶλλον νῦν μεμῖχθαί φασιν ἢ πρότερον, ἀλλ' ὁμοίως ἔχειν, θατέρου δὲ φθαρέντος οὐ μεμῖχθαι, ἀλλὰ τὸ μὲν εἶναι τὸ δ' οὐκ εἶναι, τὴν

327a 15. *μόνον* om. al. 19. *μεταταχθὲν* unus cod., *μεταβαλὸν* cum ceteris Bekker. 20. *οὐδ' ἐνυπάρχει* duo codices, *οὐδὲ νῦν ὑπάρχει* cum ceteris Bekker.

δὲ μίξει ὁμοίως ἐχόντων εἶναι· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον κἂν εἰ ἀμφοτέρων συνελθόντων ἔφθαρται τῶν μιγνυμένων ἑκάτερον· οὐ γὰρ εἶναι μεμιγμένα τά γε ὅλως οὐκ ὄντα. οὗτος μὲν οὖν ὁ λόγος ἔοικε ζητεῖν διορίσαι τί διαφέρει μίξις γενέσεως καὶ φθορᾶς, καὶ τί τὸ μικτὸν τοῦ γεννητοῦ καὶ φθαρτοῦ· δῆλον γὰρ ὡς δεῖ διαφέρειν, εἴπερ ἔστιν. ὥστε τούτων ὄντων φανερῶν τὰ διαπορηθέντα λύοιντ' ἄν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὴν ὕλην τῷ πυρὶ μεμῖχθαί φαμεν οὐδὲ μίγνυσθαι καιομένην, οὔτ' αὐτὴν αὑτῆς τοῖς μορίοις οὔτε τῷ πυρί, ἀλλὰ τὸ μὲν πῦρ γίνεσθαι, τὴν δὲ φθείρεσθαι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον οὔτε τῷ σώματι τὴν τροφὴν οὔτε τὸ σχῆμα τῷ κηρῷ μιγνύμενον σχηματίζειν τὸν ὄγκον· οὐδὲ τὸ σῶμα καὶ τὸ λευκὸν οὐδ' ὅλως τὰ πάθη καὶ τὰς ἕξεις οἷόν τε μίγνυσθαι τοῖς πράγμασιν· σωζόμενα γὰρ ὁρᾶται. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὸ λευκόν γε καὶ τὴν ἐπιστήμην ἐνδέχεται μιχθῆναι, οὐδ' ἄλλο τῶν μὴ χωριστῶν οὐδέν. ἀλλὰ τοῦτο λέγουσιν οὐ καλῶς οἱ πάντα ποτὲ ὁμοῦ καὶ φάσκοντες εἶναι καὶ μεμῖχθαι· οὐ γὰρ ἅπαν ἅπαντι μικτόν, ἀλλ' ὑπάρχειν δεῖ χωριστὸν ἑκάτερον τῶν μιχθέντων· τῶν δὲ παθῶν οὐθὲν χωριστόν. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὰ μὲν δυνάμει τὰ δ' ἐνεργείᾳ τῶν ὄντων, ἐνδέχεται τὰ μιχθέντα εἶναί πως καὶ μὴ εἶναι, ἐνεργείᾳ μὲν ἑτέρου ὄντος τοῦ γεγονότος ἐξ αὐτῶν, δυνάμει δ' ἔτι ἑκατέρου ἅπερ ἦσαν πρὶν μιχθῆναι, καὶ οὐκ ἀπολωλότα· τοῦτο γὰρ ὁ λόγος διηπόρει πρότερον· φαίνεται δὲ τὰ μιγνύμενα πρότερόν τε ἐκ κεχωρισμένων συνιόντα καὶ δυνάμενα χωρίζεσθαι πάλιν. οὔτε διαμένουσιν οὖν ἐνεργείᾳ ὥσπερ τὸ σῶμα καὶ τὸ λευκόν, οὔτε φθείρονται, οὔτε θάτερον οὔτ' ἄμφω· σώζεται γὰρ ἡ δύναμις αὐτῶν. διὰ ταῦτα μὲν ἀφείσθω· τὸ δὲ συνεχὲς τούτοις ἀπόρημα διαιρετέον, πότερον ἡ μίξις πρὸς τὴν αἴσθησίν τι ἐστιν. ὅταν γὰρ οὕτως εἰς μικρὰ διαιρεθῇ τὰ μιγνύμενα, καὶ τεθῇ παρ' ἄλληλα τοῦτον τὸν τρόπον ὥστε μὴ δῆλον ἕκαστον εἶναι τῇ αἰσθήσει, τότε μέμικται ἢ οὔ, ἀλλ' ἔστιν ὥστε ὁτιοῦν παρ' ὁτιοῦν εἶναι μόριον τῶν 328a

πῶς ἐστι καὶ διὰ τίν' αἰτίαν. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ἀλλοιώσεως εἴρηται, τί τὸ ἀλλοιοῦσθαι καὶ τίν' ἔχει διαφορὰν αὐτῶν. λοιπὸν δὲ θεωρῆσαι περὶ τὰ καλούμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων. γένεσις μὲν γὰρ καὶ φθορὰ πάσαις ταῖς φύσει συνεστώσαις οὐσίαις οὐκ ἄνευ τῶν αἰσθητῶν σωμάτων· τούτων δὲ τὴν ὑποκειμένην ὕλην οἱ μέν φασιν εἶναι μίαν, οἷον ἀέρα τιθέντες ἢ πῦρ ἤ τι μεταξὺ τούτων, σῶμά τε ὂν καὶ χωριστόν, οἱ δὲ πλείω τὸν ἀριθμὸν ἑνός, οἱ μὲν πῦρ καὶ γῆν, οἱ δὲ ταῦτά τε καὶ ἀέρα τρίτον, οἱ δὲ καὶ ὕδωρ τούτων τέταρτον, ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς· ἐξ ὧν συγκρινομένων καὶ διακρινομένων ἢ ἀλλοιουμένων συμβαίνειν τὴν γένεσιν καὶ τὴν φθορὰν τοῖς πράγμασιν. ὅτι μὲν οὖν τὰ πρῶτα ἀρχὰς καὶ στοιχεῖα καλῶς ἔχει λέγειν, ἔστω συνομολογούμενον, ἐξ ὧν μεταβαλλόντων ἢ κατὰ σύγκρισιν καὶ διάκρισιν ἢ κατ' ἄλλην μεταβολὴν συμβαίνει γένεσιν εἶναι καὶ φθοράν. ἀλλ' οἱ μὲν ποιοῦντες μίαν ὕλην παρὰ τὰ εἰρημένα, ταύτην δὲ σωματικὴν καὶ χωριστήν, ἁμαρτάνουσιν· ἀδύνατον γὰρ ἄνευ ἐναντιώσεως εἶναι τὸ σῶμα τοῦτο αἰσθητὸν ὄν· ἢ γὰρ κοῦφον ἢ βαρὺ ἢ ψυχρὸν ἢ θερμὸν ἀνάγκη εἶναι τὸ ἄπειρον τοῦτο, ὃ λέγουσί τινες εἶναι τὴν ἀρχήν. ὡς δ' ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, οὐδένα ἔχει διορισμόν· οὐ γὰρ εἴρηκε σαφῶς τὸ πανδεχές, εἰ χωρίζεται τῶν στοιχείων. οὐδὲ χρῆται οὐδέν, φήσας εἶναι ὑποκείμενόν τι τοῖς καλουμένοις στοιχείοις πρότερον, οἷον χρυσὸν τοῖς ἔργοις τοῖς χρυσοῖς. καίτοι καὶ τοῦτο οὐ καλῶς λέγεται τοῦτον τὸν τρόπον λεγόμενον, ἀλλ' ὧν μὲν ἀλλοίωσις, ἔστιν οὕτως, ὧν δὲ γένεσις καὶ φθορά, ἀδύνατον ἐκεῖνο προσαγορεύεσθαι ἐξ οὗ γέγονεν. καίτοι γέ φησι μακρῷ ἀληθέστατον εἶναι χρυσὸν λέγειν ἕκαστον εἶναι. ἀλλὰ τῶν στοιχείων ὄντων στερεῶν μέχρι ἐπιπέδων ποιεῖται τὴν ἀνάλυσιν· ἀδύνατον δὲ τὴν τιθήνην καὶ τὴν ὕλην τὴν πρώτην τὰ ἐπίπεδα εἶναι. ἡμεῖς δὲ φαμὲν μὲν εἶναί τινα ὕλην τῶν σωμάτων τῶν αἰσθητῶν, ἀλλὰ ταύτην οὐ χωριστὴν ἀλλ' ἀεὶ μετ' ἐναντιώσεως, ἐξ ἧς γίνεται τὰ καλούμενα στοιχεῖα.

διώρισται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις ἀκριβέστερον. οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ τὸν τρόπον τοῦτόν ἐστιν ἐκ τῆς ὕλης τὰ σώματα τὰ πρῶτα, διοριστέον καὶ περὶ τούτων, ἀρχὴν μὲν καὶ πρώτην οἰομένοις εἶναι τὴν ὕλην τὴν ἀχώριστον μέν, ὑποκειμένην δὲ τοῖς ἐναντίοις· οὔτε γὰρ τὸ θερμὸν ὕλη τῷ ψυχρῷ οὔτε τοῦτο τῷ θερμῷ, ἀλλὰ τὸ ὑποκείμενον ἀμφοῖν. ὥστε πρῶτον μὲν τὸ δυνάμει σῶμα αἰσθητὸν ἀρχή, δεύτερον δ' αἱ ἐναντιώσεις, λέγω δ' οἷον θερμότης καὶ ψυχρότης, τρίτον δ' ἤδη πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τοιαῦτα· ταῦτα μὲν γὰρ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, καὶ οὐχ ὡς Ἐμπεδοκλῆς καὶ 329 b
ἕτεροι λέγουσιν (οὐδὲ γὰρ ἂν ἦν ἀλλοίωσις), αἱ δ' ἐναντιώσεις οὐ μεταβάλλουσιν. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον καὶ ὡς σώματος ποίας καὶ πόσας λεκτέον ἀρχάς· οἱ μὲν γὰρ ἄλλοι ὑποθέμενοι χρῶνται, καὶ οὐδὲν λέγουσι διὰ τί αὗται ἢ τοσαῦται.

2 Ἐπεὶ οὖν ζητοῦμεν αἰσθητοῦ σώματος ἀρχάς, τοῦτο δ' ἐστὶν ἁπτοῦ, ἁπτὸν δ' οὗ ἡ αἴσθησις ἁφή, φανερὸν ὅτι οὐ πᾶσαι αἱ ἐναντιώσεις σώματος εἴδη καὶ ἀρχὰς ποιοῦσιν, ἀλλὰ μόνον αἱ κατὰ τὴν ἁφήν· κατ' ἐναντίωσίν τε γὰρ διαφέρουσι, καὶ κατὰ ἁπτὴν ἐναντίωσιν. διὸ οὔτε λευκότης καὶ μελανία οὔτε γλυκύτης καὶ πικρότης, ὁμοίως δ' οὐδὲ τῶν ἄλλων τῶν αἰσθητῶν ἐναντιώσεων οὐδὲν ποιεῖ στοιχεῖον. καίτοι πρότερον ὄψις ἁφῆς, ὥστε καὶ τὸ ὑποκείμενον πρότερον. ἀλλ' οὐκ ἔστι σώματος ἁπτοῦ πάθος ᾗ ἁπτόν, ἀλλὰ καθ' ἕτερον, καὶ εἰ ἔτυχε τῇ φύσει πρότερον. αὐτῶν δὴ πρῶτον τῶν ἁπτῶν διαιρετέον ποῖαι πρῶται διαφοραὶ καὶ ἐναντιώσεις. εἰσὶ δ' ἐναντιώσεις κατὰ τὴν ἁφὴν αἵδε, θερμὸν ψυχρόν, ξηρὸν ὑγρόν, βαρὺ κοῦφον, σκληρὸν μαλακόν, γλίσχρον κραῦρον, τραχὺ λεῖον, παχὺ λεπτόν. τούτων δὲ βαρὺ μὲν καὶ κοῦφον οὐ ποιητικὰ οὐδὲ παθητικά· οὐ γὰρ τῷ ποιεῖν τι ἕτερον ἢ πάσχειν ὑφ' ἑτέρου λέγονται. δεῖ δὲ ποι-

329ᵇ 16. δὴ] δὲ al.

ητικὰ καὶ παθητικὰ εἶναι ἀλλήλων τὰ στοιχεῖα· μίγνυται γὰρ καὶ μεταβάλλει εἰς ἄλληλα. θερμὸν δὲ καὶ ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν καὶ ξηρὸν τὰ μὲν τῷ ποιητικὰ εἶναι τὰ δὲ τῷ παθητικὰ λέγεται· θερμὸν γάρ ἐστι τὸ συγκρῖνον τὰ ὁμογενῆ (τὸ γὰρ διακρίνειν, ὅπερ φασὶ ποιεῖν τὸ πῦρ, συγκρίνειν ἐστὶ τὰ ὁμόφυλα· συμβαίνει γὰρ ἐξαιρεῖν τὰ ἀλλότρια), ψυχρὸν δὲ τὸ συνάγον καὶ συγκρῖνον ὁμοίως τά τε συγγενῆ καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα, ὑγρὸν δὲ τὸ ἀόριστον οἰκείῳ ὅρῳ εὐόριστον ὄν, ξηρὸν δὲ τὸ εὐόριστον μὲν οἰκείῳ ὅρῳ, δυσόριστον δέ. τὸ δὲ λεπτὸν καὶ παχὺ καὶ γλίσχρον καὶ κραῦρον καὶ σκληρὸν καὶ μαλακὸν καὶ αἱ ἄλλαι διαφοραὶ ἐκ τούτων· ἐπεὶ γὰρ τὸ ἀναπληστικόν ἐστι τοῦ ὑγροῦ διὰ τὸ μὴ ὡρίσθαι μὲν εὐόριστον δ' εἶναι καὶ ἀκολουθεῖν τῷ ἁπτομένῳ τὸ δὲ λεπτὸν ἀναπληστικόν (λεπτομερὲς γάρ, καὶ τὸ μικρομερὲς ἀναπληστικόν· ὅλον γὰρ ὅλου ἅπτεται· τὸ δὲ λεπτὸν μάλιστα τοιοῦτον), φανερὸν ὅτι τὸ μὲν λεπτὸν ἔσται τοῦ ὑγροῦ, τὸ δὲ παχὺ τοῦ ξηροῦ. πάλιν δὲ τὸ μὲν γλίσχρον τοῦ ὑγροῦ (τὸ γὰρ γλίσχρον ὑγρὸν πεπονθός τί ἐστιν, οἷον τὸ ἔλαιον), τὸ δὲ κραῦρον τοῦ ξηροῦ· κραῦρον γὰρ τὸ τελέως ξηρόν, ὥστε καὶ πεπηγέναι δι' ἔλλειψιν ὑγρότητος. ἔτι τὸ μὲν μαλακὸν τοῦ ὑγροῦ (μαλακὸν γὰρ τὸ ὑπεῖκον εἰς ἑαυτὸ καὶ μὴ μεθιστάμενον, ὅπερ ποιεῖ τὸ ὑγρόν· διὸ καὶ οὐκ ἔστι τὸ ὑγρὸν μαλακόν, ἀλλὰ τὸ μαλακὸν τοῦ ὑγροῦ), τὸ δὲ σκληρὸν τοῦ ξηροῦ· σκληρὸν γάρ ἐστι τὸ πεπηγός, τὸ δὲ πεπηγὸς ξηρόν. λέγεται δὲ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν πλεοναχῶς· ἀντίκειται γὰρ τῷ ξηρῷ καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ διερόν, καὶ πάλιν τῷ ὑγρῷ καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ πεπηγός· ἅπαντα δὲ ταῦτ' ἐστὶ τοῦ ξηροῦ καὶ τοῦ ὑγροῦ τῶν πρώτως λεχθέντων. ἐπεὶ γὰρ ἀντίκειται τῷ διερῷ τὸ ξηρόν, καὶ διερὸν μέν ἐστι τὸ ἔχον ἀλλοτρίαν ὑγρότητα ἐπιπολῆς, βεβρεγμένον δὲ τὸ εἰς βάθος, ξηρὸν δὲ τὸ ἐστερημένον ταύτης, φανερὸν ὅτι τὸ

23. εἶναι ἀλλήλων καὶ παθητικὰ al. 330a 1. λεπτομερὲς] μικρομερὲς unus cod. et Philop. 15. πρώτως] πρώτων libri.

μὲν διερὸν ἔσται τοῦ ὑγροῦ, τὸ δ' ἀντικείμενον ξηρὸν τοῦ πρώτως ξηροῦ. πάλιν δὲ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ πεπηγὸς ὡσαύτως· ὑγρὸν μὲν γάρ ἐστι τὸ ἔχον οἰκείαν ὑγρότητα, βεβρεγμένον δὲ τὸ ἔχον ἀλλοτρίαν ὑγρότητα ἐν τῷ βάθει, πεπηγὸς δὲ τὸ ἐστερημένον ταύτης. ὥστε καὶ τούτων ἔσται τὸ μὲν ξηροῦ τὸ δὲ ὑγροῦ. δῆλον τοίνυν ὅτι πᾶσαι αἱ ἄλλαι διαφοραὶ ἀνάγονται εἰς τὰς πρώτας τέτταρας. αὗται δὲ οὐκέτι εἰς ἐλάττους· οὔτε γὰρ τὸ θερμὸν ὅπερ ὑγρὸν ἢ ὅπερ ξηρόν, οὔτε τὸ ὑγρὸν ὅπερ θερμὸν ἢ ὅπερ ψυχρόν, οὔτε τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ξηρὸν οὔθ' ὑπ' ἄλληλ' οὔθ' ὑπὸ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ὑγρόν εἰσιν· ὥστ' ἀνάγκη τέτταρας εἶναι ταύτας.

3 Ἐπεὶ δὲ τέτταρα τὰ στοιχεῖα, τῶν δὲ τεττάρων ἓξ αἱ συζεύξεις, τὰ δ' ἐναντία οὐ πέφυκε συνδυάζεσθαι (θερμὸν γὰρ καὶ ψυχρὸν εἶναι τὸ αὐτὸ καὶ πάλιν ξηρὸν καὶ ὑγρὸν ἀδύνατον), φανερὸν ὅτι τέτταρες ἔσονται αἱ τῶν στοιχείων συζεύξεις, θερμοῦ καὶ ξηροῦ, καὶ θερμοῦ καὶ ὑγροῦ, καὶ πάλιν ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ, καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ. καὶ ἠκολούθηκε κατὰ λόγον τοῖς ἁπλοῖς φαινομένοις σώμασι, πυρὶ καὶ ἀέρι καὶ ὕδατι καὶ γῇ· τὸ μὲν γὰρ πῦρ θερμὸν καὶ ξηρόν, ὁ δ' ἀὴρ θερμὸν καὶ ὑγρόν (οἷον ἀτμὶς γὰρ ὁ ἀήρ), τὸ δ' ὕδωρ ψυχρὸν καὶ ὑγρόν, ἡ δὲ γῆ ψυχρὸν καὶ ξηρόν, ὥστ' εὐλόγως διανέμεσθαι τὰς διαφορὰς τοῖς πρώτοις σώμασι, καὶ τὸ πλῆθος αὐτῶν εἶναι κατὰ λόγον. ἅπαντες γὰρ οἱ τὰ ἁπλᾶ σώματα στοιχεῖα ποιοῦντες οἱ μὲν ἕν, οἱ δὲ δύο, οἱ δὲ τρία, οἱ δὲ τέτταρα ποιοῦσιν. ὅσοι μὲν οὖν ἓν μόνον λέγουσιν, εἶτα πυκνώσει καὶ μανώσει τἆλλα γεννῶσι, τούτοις συμβαίνει δύο ποιεῖν τὰς ἀρχάς, τό τε μανὸν καὶ τὸ πυκνὸν ἢ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· ταῦτα γὰρ τὰ δημιουργοῦντα, τὸ δ' ἓν ὑπόκειται καθάπερ ὕλη. οἱ δ' εὐθὺς δύο ποιοῦντες, ὥσπερ Παρμενίδης πῦρ καὶ γῆν, τὰ μεταξὺ μίγματα ποιοῦσι τούτων, οἷον ἀέρα καὶ ὕδωρ. ὡσαύτως δὲ

19. πρώτως] πρώτου al.

δὲ καὶ εἰ ἐκ πυρὸς καὶ ἀέρος ὕδωρ καὶ γῆ, ἀνάγκη ἀμφότερα μεταβάλλειν. αὕτη μὲν οὖν χρονιωτέρα ἡ γένεσις· ἐὰν δ' ἑκατέρου φθαρῇ θάτερον, ῥᾴων μέν, οὐκ εἰς ἄλληλα δὲ ἡ μετάβασις, ἀλλ' ἐκ πυρὸς μὲν καὶ ὕδατος ἔσται γῆ καὶ ἀήρ, ἐξ ἀέρος δὲ καὶ γῆς πῦρ καὶ ὕδωρ. ὅταν μὲν γὰρ τοῦ ὕδατος φθαρῇ τὸ ψυχρὸν τοῦ δὲ πυρὸς τὸ ξηρόν, ἀὴρ ἔσται (λείπεται γὰρ τοῦ μὲν τὸ θερμὸν τοῦ δὲ τὸ ὑγρόν), ὅταν δὲ τοῦ μὲν πυρὸς τὸ θερμὸν τοῦ δ' ὕδατος τὸ ὑγρόν, γῆ διὰ τὸ λείπεσθαι τοῦ μὲν τὸ ξηρὸν τοῦ δὲ τὸ ψυχρόν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐξ ἀέρος καὶ γῆς πῦρ καὶ ὕδωρ· ὅταν μὲν γὰρ τοῦ ἀέρος φθαρῇ τὸ θερμὸν τῆς δὲ γῆς τὸ ξηρόν, ὕδωρ ἔσται (λείπεται γὰρ τοῦ μὲν τὸ ὑγρὸν τῆς δὲ τὸ ψυχρόν), ὅταν δὲ τοῦ μὲν ἀέρος τὸ ὑγρὸν τῆς δὲ γῆς τὸ ψυχρόν, πῦρ διὰ τὸ λείπεσθαι τοῦ μὲν τὸ θερμὸν τῆς δὲ τὸ ξηρόν, ἅπερ ἦν πυρός. ὁμολογουμένη δὲ καὶ τῇ αἰσθήσει ἡ τοῦ πυρὸς γένεσις· μάλιστα μὲν γὰρ πῦρ ἡ φλόξ, αὕτη δ' ἐστὶ καπνὸς καιόμενος, ὁ δὲ καπνὸς ἐξ ἀέρος καὶ γῆς. ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς οὐκ ἐνδέχεται φθαρέντος ἐν ἑκατέρῳ θατέρου τῶν στοιχείων γενέσθαι μετάβασιν εἰς οὐδὲν τῶν σωμάτων διὰ τὸ λείπεσθαι ἐν ἀμφοῖν ἢ ταὐτὰ ἢ τἀναντία. ἐξ οὐδετέρων δὲ ἐγχωρεῖ γίγνεσθαι σῶμα, οἷον εἰ μὲν τοῦ πυρὸς φθαρείη τὸ ξηρόν, τοῦ δ' ἀέρος τὸ ὑγρόν· λείπεται γὰρ ἐν ἀμφοῖν τὸ θερμόν· ἐὰν δ' ἐξ ἑκατέρου τὸ θερμόν, λείπεται τἀναντία, ξηρὸν καὶ ὑγρόν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις· ἐν ἅπασι γὰρ τοῖς ἐφεξῆς ἐνυπάρχει τὸ μὲν ταὐτὸ τὸ δ' ἐναντίον. ὥσθ' ἅμα δῆλον ὅτι τὰ μὲν ἐξ ἑνὸς εἰς ἓν μεταβαίνοντα ἑνὸς φθαρέντος γίνεται, τὰ δ' ἐκ δυοῖν εἰς ἓν πλειόνων. ὅτι
332a μὲν οὖν ἅπαντα ἐκ παντὸς γίγνεται, καὶ τίνα τρόπον εἰς ἄλληλα μετάβασις γίγνεται, εἴρηται.

Οὐ μὴν ἀλλ' ἔτι καὶ ὧδε θεωρήσωμεν περὶ αὐτῶν. εἰ γάρ ἐστι τῶν φυσικῶν σωμάτων ὕλη, ὥσπερ καὶ δοκεῖ

331^b 30. μὲν τοῦ cod. E et duo alii, τοῦ μὲν cum ceteris Bekker.

ἐνίοις, ὕδωρ καὶ ἀὴρ καὶ τὰ τοιαῦτα, ἀνάγκη ἤτοι ἓν ἢ δύο εἶναι ταῦτα ἢ πλείω. ἓν μὲν δὴ πάντα οὐχ οἷόν τε, οἷον ἀέρα πάντα ἢ ὕδωρ ἢ πῦρ ἢ γῆν, εἴπερ ἡ μεταβολὴ εἰς τἀναντία. εἰ γὰρ εἴη ἀήρ, εἰ μὲν ὑπομένει, ἀλλοίωσις ἔσται ἀλλ' οὐ γένεσις. ἅμα δ' οὐδ' οὕτω δοκεῖ, ὥστε ὕδωρ εἶναι ἅμα καὶ ἀέρα ἢ ἄλλ' ὁτιοῦν. ἔσται δή τις ἐναντίωσις καὶ διαφορὰ ἧς ἕξει τι θάτερον μόριον τὸ πῦρ, οἷον θερμότητα. ἀλλὰ μὴν οὐκ ἔσται τό γε πῦρ ἀὴρ θερμός· ἀλλοίωσίς τε γὰρ τὸ τοιοῦτον, καὶ οὐ φαίνεται. ἅμα δὲ πάλιν εἰ ἔσται ἐκ πυρὸς ἀήρ, τοῦ θερμοῦ εἰς τοὐναντίον μεταβάλλοντος ἔσται. ὑπάρξει ἄρα τῷ ἀέρι τοῦτο, καὶ ἔσται ὁ ἀὴρ ψυχρόν τι. ὥστε ἀδύνατον τὸ πῦρ ἀέρα θερμὸν εἶναι· ἅμα γὰρ τὸ αὐτὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἔσται. ἄλλο τι ἄρ' ἀμφότερα τὸ αὐτὸ ἔσται, καὶ ἄλλη τις ὕλη κοινή. ὁ δ' αὐτὸς λόγος περὶ ἁπάντων, ὅτι οὐκ ἔστιν ἓν τούτων ἐξ οὗ τὰ πάντα. οὐ μὴν οὐδ' ἄλλο τί γε παρὰ ταῦτα, οἷον μέσον τι ἀέρος καὶ ὕδατος ἢ ἀέρος καὶ πυρός, ἀέρος μὲν παχύτερον καὶ πυρός, τῶν δὲ λεπτότερον· ἔσται γὰρ ἀὴρ καὶ πῦρ ἐκεῖνο μετ' ἐναντιότητος· ἀλλὰ στέρησις τὸ ἕτερον τῶν ἐναντίων· ὥστ' οὐκ ἐνδέχεται μονοῦσθαι ἐκεῖνο οὐδέποτε, ὥσπερ φασί τινες τὸ ἄπειρον καὶ τὸ περιέχον. ὁμοίως ἄρα ὁτιοῦν τούτων ἢ οὐδέν. εἰ οὖν μηδὲν αἰσθητόν γε πρότερον τούτων, ταῦτα ἂν εἴη πάντα. ἀνάγκη τοίνυν ἢ ἀεὶ μένοντα καὶ ἀμετάβλητα εἰς ἄλληλα, ἢ μεταβάλλοντα, καὶ ἢ ἅπαντα, ἢ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ, ὥσπερ ἐν τῷ Τιμαίῳ Πλάτων ἔγραψεν. ὅτι μὲν τοίνυν μεταβάλλειν ἀνάγκη εἰς ἄλληλα, δέδεικται πρότερον. καὶ ὅτι δ' οὐχ ὁμοίως ταχέως ἄλλο ἐξ ἄλλου, εἴρηται πρότερον ὅτι τὰ μὲν ἔχοντα σύμβολον θᾶττον γίνεται ἐξ ἀλλήλων, τὰ δ' οὐκ ἔχοντα βραδύτερον. εἰ μὲν τοίνυν ἡ ἐναντιότης μία ἐστὶ καθ' ἣν μεταβάλλουσιν, ἀνάγκη δύο εἶναι· ἡ γὰρ ὕλη τὸ μέσον ἀναίσθητος οὖσα

332ᵃ 31. καὶ om. al.

καὶ τοῖς ἐξ ἀλλήλων γεννῶσιν, τίνα τρόπον γίγνεται ἐξ αὐτῶν ἕτερόν τι παρ' αὐτά. λέγω δ' οἷον ἔστιν ἐκ πυρὸς ὕδωρ καὶ ἐκ τούτου γίγνεσθαι πῦρ (ἔστι γάρ τι κοινὸν τὸ ὑποκείμενον), ἀλλὰ δὴ καὶ σὰρξ ἐξ αὐτῶν γίνεται καὶ μυελός· ταῦτα δὴ γίνεται πῶς; ἐκείνοις τε γὰρ τοῖς λέγουσιν ὡς Ἐμπεδοκλῆς τίς ἔσται τρόπος; ἀνάγκη γὰρ σύνθεσιν εἶναι καθάπερ ἐξ πλίνθων καὶ λίθων τοῖχος· καὶ τὸ μῖγμα δὲ τοῦτο ἐκ σωζομένων μὲν ἔσται τῶν στοιχείων, κατὰ μικρὰ δὲ παρ' ἄλληλα συγκειμένων. οὕτω δὴ σὰρξ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. συμβαίνει δὴ μὴ ἐξ ὁτουοῦν μέρους σαρκὸς γίγνεσθαι πῦρ καὶ ὕδωρ, ὥσπερ ἐκ κηροῦ γένοιτ' ἂν ἐκ μὲν τουδὶ τοῦ μέρους σφαῖρα, πυραμὶς δ' ἐξ ἄλλου τινός· ἀλλ' ἐνεδέχετό γε ἐξ ἑκατέρου ἑκάτερον γενέσθαι. τοῦτο μὲν δὴ τοῦτον γίνεται τὸν τρόπον ἐκ τῆς σαρκὸς ἐξ ὁτουοῦν ἄμφω· τοῖς δ' ἐκείνως
334b λέγουσιν οὐκ ἐνδέχεται, ἀλλ' ὡς ἐκ τοίχου λίθος καὶ πλίνθος, ἑκάτερον ἐξ ἄλλου τόπου καὶ μέρους. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ποιοῦσι μίαν αὐτῶν ὕλην ἔχει τινὰ ἀπορίαν, πῶς ἔσται τι ἐξ ἀμφοτέρων, οἷον ψυχροῦ καὶ θερμοῦ ἢ πυρὸς καὶ γῆς. εἰ γάρ ἐστιν ἡ σὰρξ ἐξ ἀμφοῖν καὶ μηδέτερον ἐκείνων, μηδ' αὖ σύνθεσις σωζομένων, τί λείπεται πλὴν ὕλην εἶναι τὸ ἐξ ἐκείνων; ἡ γὰρ θατέρου φθορὰ ἢ θάτερον ποιεῖ ἢ τὴν ὕλην. ἆρ' οὖν ἐπειδή ἐστι καὶ μᾶλλον καὶ ἧττον θερμὸν καὶ ψυχρόν, ὅταν μὲν ἁπλῶς ᾖ θάτερον ἐντελεχείᾳ, δυνάμει θάτερον ἔσται· ὅταν δὲ μὴ παντελῶς, ἀλλ' ὡς μὲν θερμὸν ψυχρόν, ὡς δὲ ψυχρὸν θερμὸν (διὰ τὸ μιγνύμενα φθείρειν τὰς ὑπεροχὰς ἀλλήλων), τότε οὔθ' ἡ ὕλη ἔσται οὔτε ἐκείνων τῶν ἐναντίων ἑκάτερον ἐντελεχείᾳ ἁπλῶς, ἀλλὰ μεταξύ· κατὰ δὲ τὸ δυνάμει μᾶλλον εἶναι θερμὸν ἢ ψυχρὸν ἢ τοὐναντίον, κατὰ τοῦτον τὸν λόγον διπλασίως θερμὸν δυνάμει ἢ ψυχρόν, ἢ τριπλασίως, ἢ κατ' ἄλλον τρόπον τοιοῦτον. ἔσται δὴ μιχθέντων τἆλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἢ τῶν στοιχείων, καὶ τὰ στοιχεῖα ἐξ ἐκείνων δυνάμει πως ὄντων, οὐχ οὕτω δὲ ὡς ἡ ὕλη, ἀλλὰ τὸν εἰρημένον τρόπον· καὶ ἔστιν οὕτω μὲν μί-

ξις, ἐκείνως δὲ ὕλη τὸ γινόμενον. ἐπεὶ δὲ καὶ πάσχει τἀναντία κατὰ τὸν ἐν τοῖς πρώτοις διορισμόν· ἔστι γὰρ τὸ ἐνεργείᾳ θερμὸν δυνάμει ψυχρὸν καὶ τὸ ἐνεργείᾳ ψυχρὸν δυνάμει θερμόν, ὥστε ἐὰν μὴ ἰσάζῃ, μεταβάλλει εἰς ἄλληλα (ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐναντίων) καὶ πρῶτον οὕτω τὰ στοιχεῖα μεταβάλλει, ἐκ δὴ τούτων σάρκες καὶ ὀστᾶ καὶ τὰ τοιαῦτα, τοῦ μὲν θερμοῦ γιγνομένου ψυχροῦ, τοῦ δὲ ψυχροῦ θερμοῦ, ὅταν πρὸς τὸ μέσον ἔλθῃ· ἐνταῦθα γὰρ οὐδέτερον, τὸ δὲ μέσον πολὺ καὶ οὐκ ἀδιαίρετον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν καὶ τὰ τοιαῦτα κατὰ μεσότητα ποιοῦσι σάρκα καὶ ὀστᾶ καὶ τἆλλα.

8 Ἅπαντα δὲ τὰ μικτὰ σώματα, ὅσα περὶ τὸν τοῦ μέσου τόπον ἐστίν, ἐξ ἁπάντων σύγκειται τῶν ἁπλῶν. γῆ μὲν γὰρ ἐνυπάρχει πᾶσι διὰ τὸ ἕκαστον εἶναι μάλιστα καὶ πλεῖστον ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ, ὕδωρ δὲ διὰ τὸ δεῖν μὲν ὁρίζεσθαι τὸ σύνθετον, μόνον δ' εἶναι τῶν ἁπλῶν εὐόριστον τὸ ὕδωρ, ἔτι δὲ καὶ τὴν γῆν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ μὴ δύνασθαι συμμένειν, ἀλλὰ τοῦτ' εἶναι τὸ συνέχον· εἰ γὰρ ἐξαιρεθείη τελέως ἐξ αὐτῆς τὸ ὑγρόν, διαπίπτοι ἄν. γῆ μὲν οὖν καὶ ὕδωρ διὰ ταύτας ἐνυπάρχει τὰς αἰτίας, ἀὴρ δὲ καὶ πῦρ, ὅτι ἐναντία ἐστὶ γῇ καὶ ὕδατι· γῆ μὲν γὰρ ἀέρι, ὕδωρ δὲ πυρὶ ἐναντίον ἐστίν, ὡς ἐνδέχεται οὐσίαν οὐσίᾳ ἐναντίαν εἶναι. ἐπεὶ οὖν αἱ γενέσεις ἐκ τῶν ἐναντίων εἰσίν, ἐνυπάρχει δὲ θάτερα ἄκρα τῶν ἐναντίων, ἀνάγκη καὶ θάτερον ἐνυπάρχειν, ὥστ' ἐν ἅπαντι τῷ συνθέτῳ πάντα τὰ ἁπλᾶ ἐνέσται. μαρτυρεῖν δ' ἔοικε καὶ ἡ τροφὴ ἑκάστων· ἅπαντα μὲν γὰρ τρέφεται τοῖς αὐτοῖς ἐξ ὧνπερ ἐστίν, ἅπαντα δὲ πλείοσι τρέφεται. καὶ γὰρ ἅπερ ἂν δόξειεν ἑνὶ μόνῳ τρέφεσθαι, τῷ ὕδατι τὰ φυτά, πλείοσι τρέφεται· μέμικται γὰρ τῷ ὕδατι γῆ· διὸ καὶ οἱ γεωργοὶ πειρῶνται μίξαντες ἄρδειν. ἐπεὶ δ' ἐστὶν ἡ μὲν τροφὴ τῆς ὕλης, τὸ δὲ τρεφόμενον συνειλημμένον τῇ

334^b 25. δὴ] δὲ libri.

παραπλήσιον ποιοῦσιν ὥσπερ εἴ τις τῷ πρίονι καὶ ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων ἀπονέμοι τὴν αἰτίαν τῶν γινομένων· ἀνάγκη γὰρ πρίοντος διαιρεῖσθαι καὶ ξέοντος λεαίνεσθαι, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως. ὥστ' εἰ ὅτι μάλιστα ποιεῖ καὶ κινεῖ τὸ πῦρ, ἀλλὰ πῶς κινεῖ οὐχ ὁρῶσιν, ὅτι χεῖρον ἢ τὰ ὄργανα. ἡμῖν δὲ καθόλου τε πρότερον εἴρηται περὶ τῶν αἰτίων, καὶ νῦν διώρισται περί τε τῆς ὕλης καὶ τῆς μορφῆς.

Ἔτι δὲ ἐπεὶ ἡ κατὰ τὴν φορὰν κίνησις δέδεικται ὅτι ἀΐδιος, ἀνάγκη τούτων ὄντων καὶ γένεσιν εἶναι συνεχῶς· ἡ γὰρ φορὰ ποιήσει τὴν γένεσιν ἐνδελεχῶς διὰ τὸ προσάγειν καὶ ἀπάγειν τὸ γεννητικόν. ἅμα δὲ δῆλον ὅτι καὶ τὸ πρότερον καλῶς εἴρηται, τὸ πρώτην τῶν μεταβολῶν τὴν φορὰν ἀλλὰ μὴ τὴν γένεσιν εἰπεῖν· πολὺ γὰρ εὐλογώτερον τὸ ὂν τῷ μὴ ὄντι γενέσεως αἴτιον εἶναι ἢ τὸ μὴ ὂν τῷ ὄντι τοῦ εἶναι. τὸ μὲν οὖν φερόμενον ἔστι, τὸ δὲ γινόμενον οὐκ ἔστιν· διὸ καὶ ἡ φορὰ προτέρα τῆς γενέσεως. ἐπεὶ δ' ὑπόκειται καὶ δέδεικται συνεχὴς οὖσα τοῖς πράγμασι καὶ γένεσις καὶ φθορά, φαμὲν δ' αἰτίαν εἶναι τὴν φορὰν τοῦ γίνεσθαι, φανερὸν ὅτι μιᾶς μὲν οὔσης τῆς φορᾶς οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι ἄμφω διὰ τὸ ἐναντία εἶναι· τὸ γὰρ αὐτὸ καὶ ὡσαύτως ἔχον ἀεὶ τὸ αὐτὸ πέφυκε ποιεῖν. ὥστε ἤτοι γένεσις ἀεὶ ἔσται ἢ φθορά. δεῖ δὲ πλείους εἶναι τὰς κινήσεις καὶ ἐναντίας, ἢ τῇ φορᾷ ἢ τῇ ἀνωμαλίᾳ· τῶν γὰρ ἐναντίων τἀναντία αἴτια. διὸ καὶ οὐχ ἡ πρώτη φορὰ αἰτία ἐστὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, ἀλλ' ἡ κατὰ τὸν λοξὸν κύκλον· ἐν ταύτῃ γὰρ καὶ τὸ συνεχές ἐστι καὶ τὸ κινεῖσθαι δύο κινήσεις· ἀνάγκη γάρ, εἴ γε ἀεὶ ἔσται συνεχὴς γένεσις καὶ
335b φθορά, ἀεὶ μέν τι κινεῖσθαι, ἵνα μὴ ἐπιλείπωσιν αὗται αἱ μεταβολαί, δύο δ', ὅπως μὴ θάτερον συμβαίνῃ μόνον. τῆς μὲν οὖν συνεχείας ἡ τοῦ ὅλου φορὰ αἰτία, τοῦ δὲ προσιέναι καὶ ἀπιέναι ἡ ἔγκλισις· συμβαίνει γὰρ ὁτὲ μὲν πόρρω γί-

336^a 18. καὶ τὸ] καὶ τὰ al.

νεσθαι ὁτὲ δ' ἐγγύς. ἀνίσου δὲ τοῦ διαστήματος ὄντος ἀνώμαλος ἔσται ἡ κίνησις· ὥστ' εἰ τῷ προσιέναι καὶ ἐγγὺς εἶναι γεννᾷ, τῷ ἀπιέναι ταὐτὸν τοῦτο καὶ πόρρω γίνεσθαι φθείρει, καὶ εἰ τῷ πολλάκις προσελθεῖν γεννᾷ, καὶ τῷ πολλάκις ἀπελθεῖν φθείρει· τῶν γὰρ ἐναντίων τἀναντία αἴτια. καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ καὶ ἡ φθορὰ καὶ ἡ γένεσις ἡ κατὰ φύσιν. διὸ καὶ οἱ χρόνοι καὶ οἱ βίοι ἑκάστων ἀριθμὸν ἔχουσι καὶ τούτῳ διορίζονται· πάντων γάρ ἐστι τάξις, καὶ πᾶς βίος καὶ χρόνος μετρεῖται περιόδῳ, πλὴν οὐ τῇ αὐτῇ πάντες, ἀλλ' οἱ μὲν ἐλάττονι οἱ δὲ πλείονι· τοῖς μὲν γὰρ ἐνιαυτός, τοῖς δὲ μείζων, τοῖς δὲ ἐλάττων ἡ περίοδός ἐστι τὸ μέτρον. φαίνεται δὲ καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν ὁμολογούμενα τοῖς παρ' ἡμῶν λόγοις· ὁρῶμεν γὰρ ὅτι προσιόντος μὲν τοῦ ἡλίου γένεσίς ἐστιν, ἀπιόντος δὲ φθίσις, καὶ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἑκάτερον· ἴσος γὰρ ὁ χρόνος τῆς φθορᾶς καὶ τῆς γενέσεως τῆς κατὰ φύσιν. ἀλλὰ συμβαίνει πολλάκις ἐν ἐλάττονι φθείρεσθαι διὰ τὴν πρὸς ἄλληλα σύγκρασιν· ἀνωμάλου γὰρ οὔσης τῆς ὕλης καὶ οὐ πανταχοῦ τῆς αὐτῆς ἀνάγκη καὶ τὰς γενέσεις ἀνωμάλους εἶναι καὶ τὰς μὲν θάττους τὰς δὲ βραδυτέρας, ὥστε συμβαίνει διὰ τὴν τούτων γένεσιν ἄλλοις γίνεσθαι φθοράν. ἀεὶ δ', ὥσπερ εἴρηται, συνεχὴς ἔσται ἡ γένεσις καὶ ἡ φθορά, καὶ οὐδέποτε ὑπολείψει δι' ἣν εἴπομεν αἰτίαν. τοῦτο δ' εὐλόγως συμβέβηκεν· ἐπεὶ γὰρ ἐν ἅπασιν ἀεὶ τοῦ βελτίονος ὀρέγεσθαί φαμεν τὴν φύσιν, βέλτιον δὲ τὸ εἶναι ἢ τὸ μὴ εἶναι (τὸ δ' εἶναι ποσαχῶς λέγομεν, ἐν ἄλλοις εἴρηται), τοῦτο δ' ἀδύνατον ἐν ἅπασιν ὑπάρχειν διὰ τὸ πόρρω τῆς ἀρχῆς ἀφίστασθαι, τῷ λειπομένῳ τρόπῳ συνεπλήρωσε τὸ ὅλον ὁ θεός, ἐνδελεχῆ ποιήσας τὴν γένεσιν· οὕτω γὰρ ἂν μάλιστα συνείροιτο τὸ εἶναι διὰ τὸ ἐγγύτατα εἶναι τῆς οὐσίας τὸ γίνεσθαι ἀεὶ καὶ τὴν γένεσιν. τούτου δ' αἴτιον, ὥσπερ

336ᵇ 8. προσελθεῖν] προσιέναι al. 21. σύγκρασιν] σύγκρουσιν Philop. (γρ.). 32. ἐνδελεχῆ cum duobus codd. (conf. a 17) Bonitz, ἐντελεχῆ cum ceteris Bekker.

337a εἴρηται πολλάκις, ἡ κύκλῳ φορά· μόνη γὰρ συνεχής. διὸ καὶ τἆλλα ὅσα μεταβάλλει εἰς ἄλληλα κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰς δυνάμεις, οἷον τὰ ἁπλᾶ σώματα, μιμεῖται τὴν κύκλῳ φοράν· ὅταν γὰρ ἐξ ὕδατος ἀὴρ γένηται καὶ ἐξ ἀέρος πῦρ καὶ πάλιν ἐκ πυρὸς ὕδωρ, κύκλῳ φαμὲν περιεληλυθέναι τὴν γένεσιν διὰ τὸ πάλιν ἀνακάμπτειν. ὥστε καὶ ἡ εὐθεῖα φορὰ μιμουμένη τὴν κύκλῳ συνεχής ἐστιν. ἅμα δὲ δῆλον ἐκ τούτων ὅ τινες ἀποροῦσιν, διὰ τί ἑκάστου τῶν σωμάτων εἰς τὴν οἰκείαν φερομένου χώραν ἐν τῷ ἀπείρῳ χρόνῳ οὐ διεστᾶσι τὰ σώματα. αἴτιον γὰρ τούτου ἐστὶν ἡ εἰς ἄλληλα μετάβασις· εἰ γὰρ ἕκαστον ἔμενεν ἐν τῇ αὑτοῦ χώρᾳ καὶ μὴ μετέβαλλεν ὑπὸ τοῦ πλησίον, ἤδη ἂν διεστήκεσαν. μεταβάλλει μὲν οὖν διὰ τὴν φορὰν διπλῆν οὖσαν· διὰ δὲ τὸ μεταβάλλειν οὐκ ἐνδέχεται μένειν οὐδὲν αὐτῶν ἐν οὐδεμιᾷ χώρᾳ τεταγμένῃ. διότι μὲν οὖν ἔστι γένεσις καὶ φθορὰ καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, καὶ τί τὸ γενητὸν καὶ φθαρτόν, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη εἶναί τι τὸ κινοῦν εἰ κίνησις ἔσται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον ἐν ἑτέροις, καὶ εἰ ἀεί, ὅτι ἀεί τι δεῖ εἶναι, καὶ εἰ συνεχής, ἓν τὸ αὐτὸ καὶ ἀκίνητον καὶ ἀγένητον καὶ ἀναλλοίωτον, καὶ εἰ πλείους αἱ ἐν κύκλῳ κινήσεις, πλείους μέν, πάσας δέ πως εἶναι ταύτας ἀνάγκη ὑπὸ μίαν ἀρχήν· συνεχοῦς δ' ὄντος τοῦ χρόνου ἀνάγκη τὴν κίνησιν συνεχῆ εἶναι, εἴπερ ἀδύνατον χρόνον χωρὶς κινήσεως εἶναι· συνεχοῦς ἄρα τινὸς ἀριθμὸς ὁ χρόνος, τῆς κύκλῳ ἄρα, καθάπερ ἐν τοῖς ἐν ἀρχῇ λόγοις διωρίσθη. συνεχὴς δ' ἡ κίνησις πότερον τῷ τὸ κινούμενον συνεχὲς εἶναι ἢ τῷ τὸ ἐν ᾧ κινεῖται, οἷον τὸν τόπον λέγω ἢ τὸ πάθος; δῆλον δὴ ὅτι τῷ τὸ κινούμενον· πῶς γὰρ τὸ πάθος συνεχὲς ἀλλ' ἢ τῷ τὸ πρᾶγμα ᾧ συμβέβηκε συνεχὲς εἶναι; εἰ δὲ καὶ τῷ ἐν ᾧ, μόνῳ τοῦτο τῷ τόπῳ ὑπάρχει· μέγεθος γάρ τι ἔχει, τούτου δὲ τὸ κύκλῳ μόνον συνεχές, ὥστε αὐτὸ αὑτῷ ἀεὶ συνεχές.

337a 20. αἱ ἐν] εἶεν αἱ al.

τοῦτο ἄρα ἐστὶν ὃ ποιεῖ συνεχῆ κίνησιν, τὸ κύκλῳ σῶμα φερόμενον· ἡ δὲ κίνησις τὸν χρόνον.

11 Ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς συνεχῶς κινουμένοις κατὰ γένεσιν ἢ ἀλλοίωσιν ἢ ὅλως μεταβολὴν ὁρῶμεν τὸ ἐφεξῆς ὂν καὶ γινόμενον τόδε μετὰ τόδε ὥστε μὴ διαλείπειν, σκεπτέον πότερον ἔστι τι ὃ ἐξ ἀνάγκης ἔσται, ἢ οὐδέν, ἀλλὰ πάντα ἐνδέχεται μὴ γενέσθαι. ὅτι μὲν γὰρ ἔνια, δῆλον, καὶ εὐθὺς τὸ ἔσται καὶ τὸ μέλλον ἕτερον διὰ τοῦτο· ὃ μὲν γὰρ ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι ἔσται, δεῖ τοῦτο εἶναί ποτε ἀληθὲς ὅτι ἔστιν· ὃ δὲ νῦν ἀληθὲς εἰπεῖν ὅτι μέλλει, οὐδὲν κωλύει μὴ γενέσθαι· μέλλων γὰρ ἂν βαδίζειν τις οὐκ ἂν βαδίσειεν. ὅλως δ', ἐπεὶ ἐνδέχεται ἔνια τῶν ὄντων καὶ μὴ εἶναι, δῆλον ὅτι καὶ τὰ γινόμενα οὕτως ἕξει, καὶ οὐκ ἐξ ἀνάγκης τοῦτ' ἔσται. πότερον οὖν ἅπαντα τοιαῦτα ἢ οὔ, ἀλλ' ἔνια ἀναγκαῖον ἁπλῶς γίνεσθαι, καὶ ἔστιν ὥσπερ ἐπὶ τοῦ εἶναι τὰ μὲν ἀδύνατα μὴ εἶναι τὰ δὲ δυνατά, οὕτως καὶ περὶ τὴν γένεσιν; οἷον τροπὰς ἄρα ἀνάγκη γενέσθαι, καὶ οὐχ οἷόν τε μὴ ἐνδέχεσθαι. εἰ δὴ τὸ πρότερον ἀνάγκη γενέσθαι, εἰ τὸ ὕστερον ἔσται, οἷον εἰ οἰκία, θεμέλιον, εἰ δὲ τοῦτο, πηλόν· ἆρ' οὖν καὶ εἰ θεμέλιος γέγονεν, ἀνάγκη οἰκίαν γενέσθαι; ἢ οὐκέτι, εἰ μὴ κἀκεῖνο ἀνάγκη γενέσθαι ἁπλῶς· εἰ δὲ τοῦτο, ἀνάγκη καὶ θεμελίου γενομένου γενέσθαι οἰκίαν· οὕτω γὰρ ἦν τὸ πρότερον ἔχον πρὸς τὸ ὕστερον, ὥστ' εἰ ἐκεῖνο ἔσται, ἀνάγκη ἐκεῖνο πρότερον. εἰ τοίνυν ἀνάγκη γενέσθαι τὸ ὕστερον, καὶ τὸ πρότερον ἀνάγκη· καὶ εἰ τὸ πρότερον, καὶ τὸ ὕστερον τοίνυν ἀνάγκη, ἀλλ' οὐ δι' ἐκεῖνο, ἀλλ' ὅτι ὑπέκειτο ἐξ ἀνάγκης ἐσόμενον. ἐν οἷς ἄρα τὸ ὕστερον ἀνάγκη εἶναι, ἐν τούτοις ἀντιστρέφει, καὶ ἀεὶ τοῦ προτέρου γενομένου ἀνάγκη γενέσθαι τὸ ὕστερον. εἰ μὲν οὖν εἰς ἄπειρον εἶσιν ἐπὶ τὸ κάτω, οὐκ ἔσται ἀνάγκη τὸ ὕστερον τόδε γενέσθαι ἁπλῶς. ἀλλ' οὐδ' ἐξ ὑποθέσεως· ἀεὶ γὰρ ἕτερον ἔμπροσθεν ἀνάγκη ἔσται, δι' ὃ ἐκεῖνο ἀνάγκη γενέσθαι. ὥστ' εἰ μή ἐστιν ἀρχὴ τοῦ ἀπείρου, οὐδὲ πρῶτον ἔσται οὐδέν, δι' ὃ ἀναγκαῖον ἔσται γενέσθαι. ἀλλὰ

μὴν οὐδ᾽ ἐν τοῖς πέρας ἔχουσι τοῦτ᾽ ἔσται εἰπεῖν ἀληθῶς, ὅτι ἁπλῶς ἀνάγκη γενέσθαι, οἷον οἰκίαν, ὅταν θεμέλιος γένηται· ὅταν γὰρ γένηται, εἰ μὴ ἀεὶ τοῦτο ἀνάγκη γίνεσθαι, συμβήσεται ἀεὶ εἶναι τὸ ἐνδεχόμενον μὴ ἀεὶ εἶναι. ἀλλὰ δεῖ τῇ γενέσει ἀεὶ εἶναι, εἰ ἐξ ἀνάγκης αὐτοῦ ἐστὶν ἡ γένεσις· τὸ γὰρ ἐξ ἀνάγκης καὶ ἀεὶ ἅμα· ὃ γὰρ εἶναι ἀνάγκη
338a οὐχ οἷόν τε μὴ εἶναι· ὥστ᾽ εἰ ἔστιν ἐξ ἀνάγκης, ἀΐδιόν ἐστι, καὶ εἰ ἀΐδιον, ἐξ ἀνάγκης. καὶ εἰ ἡ γένεσις τοίνυν ἐξ ἀνάγκης, ἀΐδιος ἡ γένεσις τούτου, καὶ εἰ ἀΐδιος, ἐξ ἀνάγκης. εἰ ἄρα τινὸς ἐξ ἀνάγκης ἁπλῶς ἡ γένεσις, ἀνάγκη ἀνακυκλεῖν καὶ ἀνακάμπτειν. ἀνάγκη γὰρ ἤτοι πέρας ἔχειν τὴν γένεσιν ἢ μή, καὶ εἰ μή, ἢ εἰς εὐθὺ ἢ κύκλῳ. τούτων δ᾽ εἴπερ ἔσται ἀΐδιος, οὐκ εἰς εὐθὺ οἷόν τε διὰ τὸ μηδαμῶς εἶναι ἀρχὴν μήτ᾽ ἂν κάτω, ὡς ἐπὶ τῶν ἐσομένων λαμβάνομεν, μήτ᾽ ἄνω, ὡς ἐπὶ τῶν γενομένων· ἀνάγκη δ᾽ εἶναι ἀρχήν, μὴ πεπερασμένης οὔσης, καὶ ἀΐδιον εἶναι. διὸ ἀνάγκη κύκλῳ εἶναι. ἀντιστρέφειν ἄρα ἀνάγκη ἔσται, οἷον εἰ τοδὶ ἐξ ἀνάγκης, καὶ τὸ πρότερον ἄρα· ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, καὶ τὸ ὕστερον ἀνάγκη γενέσθαι. καὶ τοῦτο ἀεὶ δὴ συνεχῶς· οὐδὲν γὰρ τοῦτο διαφέρει λέγειν διὰ δύο ἢ πολλῶν. ἐν τῇ κύκλῳ ἄρα κινήσει καὶ γενέσει ἐστὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης ἁπλῶς· καὶ εἴτε κύκλῳ, ἀνάγκη ἕκαστον γίνεσθαι καὶ γεγονέναι, καὶ εἰ ἀνάγκη, ἡ τούτων γένεσις κύκλῳ. ταῦτα μὲν δὴ εὐλόγως, ἐπεὶ ἀΐδιος καὶ ἄλλως ἐφάνη ἡ κύκλῳ κίνησις καὶ ἡ τοῦ οὐρανοῦ, ὅτι ταῦτα ἐξ ἀνάγκης γίνεται καὶ ἔσται, ὅσαι ταύ-
338b της κινήσεις καὶ ὅσαι διὰ ταύτην· εἰ γὰρ τὸ κύκλῳ κινούμενον ἀεί τι κινεῖ, ἀνάγκη καὶ τούτων κύκλῳ εἶναι τὴν κίνησιν, οἷον τῆς ἄνω φορᾶς οὔσης κύκλῳ ὁ ἥλιος ὡδί, ἐπεὶ δ᾽ ⟨οὗτος⟩ οὕτως, αἱ ὧραι διὰ τοῦτο κύκλῳ γίνονται καὶ ἀνακάμπτουσιν, τούτων δ᾽ οὕτω γινομένων πάλιν τὰ ὑπὸ τού-

338ᵃ 9. γενομένων] γεινομένων cod. E, γινομένων cum ceteris Bekker. 338ᵇ 3. κύκλῳ ὁ ἥλιος unus cod., ὁ ἥλιος κύκλῳ cum ceteris Bekker. 4. οὗτος addidit Bonitz.

των. τί οὖν δή ποτε τὰ μὲν οὕτω φαίνεται, οἷον ὕδατα καὶ ἀὴρ κύκλῳ γινόμενα, καὶ εἰ μὲν νέφος ἔσται, δεῖ ὗσαι, καὶ εἰ ὕσει γε, δεῖ καὶ νέφος εἶναι, ἄνθρωποι δὲ καὶ ζῷα οὐκ ἀνακάμπτουσιν εἰς αὑτοὺς ὥστε πάλιν γίνεσθαι τὸν αὐτόν· οὐ γὰρ ἀνάγκη, εἰ ὁ πατὴρ ἐγένετο, σὲ γενέσθαι· ἀλλ' εἰ σύ, ἐκεῖνον. εἰς εὐθὺ δὲ ἔοικεν εἶναι αὕτη ἡ γένεσις. ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως πάλιν αὕτη, πότερον ὁμοίως ἅπαντα ἀνακάμπτει ἢ οὔ, ἀλλὰ τὰ μὲν ἀριθμῷ τὰ δὲ εἴδει μόνον. ὅσων μὲν οὖν ἄφθαρτος ἡ οὐσία ἡ κινουμένη, φανερὸν ὅτι καὶ ἀριθμῷ ταὐτὰ ἔσται (ἡ γὰρ κίνησις ἀκολουθεῖ τῷ κινουμένῳ), ὅσων δὲ μὴ ἀλλὰ φθαρτή, ἀνάγκη τῷ εἴδει, ἀριθμῷ δὲ μὴ ἀνακάμπτειν. διὸ ὕδωρ ἐξ ἀέρος καὶ ἀὴρ ἐξ ὕδατος εἴδει ὁ αὐτός, οὐκ ἀριθμῷ. εἰ δὲ καὶ ταῦτα ἀριθμῷ, ἀλλ' οὐχ ὧν ἡ οὐσία γίνεται οὖσα τοιαύτη οἵα ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι.

Index.

ἀβαρές 277b 19.
Ἀβδηρίτης, Δημόκριτος ὁ 303a 4.
ἀγαπᾶν εὐπορίας 291b 27.
ἀγγεῖον 305b 4, 15. 312b 13.
ἄγειν γραμμήν 287b 8.
ἀγένητον 280b 6. 281b 26. 282a 28, 31.
ἀγήρατον 270b 2.
ἁγιστεῖαι τῶν θεῶν 268a 14.
ἀγνοεῖν 314a 13.
ἀδιαίρετος 280b 11. 299a 11. 315b 26 — 317a 17.
ἀδιάφορος 310b 5.
ἀδιορίστως 322b 5.
ἀδυναμία 288b 14.
ἀδύνατον 273b 15. 274b 13. 280b 12. 281a 2 — 27, b3 — 15. 296b 34. 299b 12. 300b 4. 309b 11. 311b 32. 316a 21. 327a 14.
ἀεί 280a 31. 281b 25. 337b 35.
ἀειδής 306b 17.
ἀεροειδής 330b 24.
ἀήρ 287a 32. 289a 27. 294b 22. 301b 22. 311a 28, b3. 312a 25. 330b 4, 22. 331a 5. 333a 22.
ἀθανασία 284a 1. 286a 9.
ἀθάνατος 270b 9. 284a 3.
ἀθεώρητος 316a 8.
ἀθρεῖν 293a 29.
ἀθροίζειν 302b 3.
ἀΐδιος 282a 23. 284a 17. 286a 9, 18. 335a 29. 338a 1.
ἀϊδιότης 284a 1.
αἰδώς 291b 25.
αἰθήρ 270b 22—25. 294a 26. 302b 4.
αἷμα 319b 16.
αἴρειν 281a 8.
αἰσθάνεσθαι 324b 29.
αἴσθησις 318b 29. 325a 13. 327b 33. 328a 13. 331b 24. 336b 16.
αἰσθητός 275b 11. 278a 10. 303a 1. 329b 7. αἰσθητὸν σῶμα 275b 5. 329a 11.
αἰτία 318a 27. 335b 35.
αἰτιᾶσθαι 280a 19. 295a 32. 309a 28.
αἴτιον 295a 29. 324a 27.
αἰών 279a 22—27. 283b 28.
ἀκίνητος 305a 25.
ἄκλαστος 288a 25.
ἀκμή 288a 19.
ἀκολουθεῖν 268a 20.
ἀκούειν 281a 22.
Ἀκραγαντῖνος Ἐμπεδοκλῆς 279b 16.
ἀκρίβεια 287b 15.
ἀκριβής 269b 21. 279a 29. 287b 34. 306a 27.
ἀκριβολογεῖσθαι 306b 27.
ἀκριβῶς 333b 25.
ἄκρος 279a 33.
ἀλήθεια 271b 6. 298b 13. 318b 28.

ής 315ᵇ 9.
οῦν 321ᵇ 4—7, 327ᵇ 1.
ωσις 270ᵃ 27. 317ᵃ 27.
)ᵇ 6 — 320ᵃ 7. 320ᵃ 14.
ιᵃ 10.
ριος 276ᵃ 12.
; 338ᵃ 18.
α 315ᵇ 33.
ις 289ᵃ 6, ᵇ 34.
ος 291ᵇ 13.
ις 284ᵃ 29. 294ᵃ 12.
τημα 303ᵃ 17. 304ᵇ 11.
ρῶς 279ᵃ 29.
ιθες 316ᵃ 27. 320ᵃ 31, ᵇ 32.
ανος 290ᵇ 20. 291ᵃ 4.
ος 306ᵃ 3.
ρος 306ᵇ 17.
ιία 319ᵇ 27.
τος 319ᵇ 25.
ιυρτος 291ᵇ 20. 297ᵇ 27.
ιβητεῖν 279ᵇ 9.
ιβητήσιμον 302ᵃ 17.
ιβήτησις 294ᵇ 31.
τεροι 268ᵃ 17. 272ᵃ 13.
ι 268ᵃ 16. 299ᵃ 26.
ιιν 306ᵃ 9. 330ᵃ 25.
ιαῖον 289ᵇ 15.
ιαστικοὶ λόγοι 315ᵇ 21.
ιη 277ᵃ 12. 284ᵃ 15.
ᵇ 34.
ιεῖν 283ᵃ 6. 303ᵃ 23.
θητος 332ᵃ 35.
ιμπτειν 280ᵃ 24. 332ᵇ 33.
ᵃ 6. 338ᵃ 5, ᵇ 12.
ικλεῖν 338ᵃ 4.
ιμβάνειν 271ᵇ 17.
σκειν 318ᵃ 17.
οίωτον 270ᵃ 14, 26, ᵇ 2.
ᵃ 20.
ιγία 309ᵃ 14. 333ᵃ 28.
ιγίζεσθαι 293ᵃ 33. 298ᵃ 16.
ιγον 273ᵇ 3. 274ᵃ 5.
ιᵃ 9.
ιειν 270ᵃ 24. 300ᵃ 11.
ισις 329ᵃ 23.
Ἀναξαγόρας 269ᵇ 11. 270ᵇ 24. 289ᵃ 16. 294ᵇ 13. 295ᵃ 16. 301ᵃ 12. 302ᵃ 28 — ᵇ 14. 309ᵃ 20. 314ᵃ 12 — 29, ᵇ 1. 327ᵇ 32.
Ἀναξίμανδρος 295ᵇ 12. 329ᵃ 9—12. 332ᵃ 25.
Ἀναξιμένης 294ᵇ 13. 303ᵇ 11. 328ᵇ 34. 332ᵃ 8, ᵇ 10.
ἀνάπαλιν 273ᵇ 32. 285ᵃ 8, ᵇ 30.
ἀνάπαυσις 284ᵃ 33.
ἀναπληροῦν 306ᵇ 4.
ἀναπληστικός 329ᵇ 34.
ἀναρίθμητος 292ᵃ 12.
ἀνατέλλειν 290ᵃ 15. 294ᵃ 1.
ἀνατολή 285ᵇ 18.
ἀναυξής 270ᵃ 13.
ἀναυξητόν 270ᵃ 25.
ἀναύχενες κόρσαι (Empedocles) 300ᵇ 31.
ἄνεσις 284ᵃ 34. 288ᵃ 19, ᵇ 13.
ἀνθρώπινος 270ᵇ 12.
ἀνθρωπίνως 287ᵇ 33.
ἄνθρωπος 333ᵇ 7. 338ᵇ 8.
ἀνιέναι 288ᵇ 26.
ἀνισάζειν 293ᵃ 2. 297ᵇ 12.
ἀνίσχειν 289ᵃ 33.
ἀνομοιοβαρής 273ᵇ 23.
ἀνομοιομερής 274ᵃ 31. 321ᵇ 17.
ἀντερείδειν 294ᵃ 19.
ἀντέρεισις 294ᵇ 17.
ἀντίδικος 279ᵇ 11.
ἀντικεῖσθαι 277ᵃ 23. 284ᵇ 22.
ἀντικινεῖν 272ᵇ 4.
ἀντικρούειν 313ᵇ 2.
ἀντιλέγειν 294ᵇ 10.
ἀντίπους 308ᵃ 20.
ἀντιστρέφειν 337ᵇ 23. ἀντεστραμμένως 273ᵃ 1.
ἀντιφέρεσθαι 291ᵇ 2.
ἀντιφράττειν 293ᵇ 25.
ἀντίχθων 293ᵃ 24, ᵇ 20.
ἄνω 268ᵇ 21. 270ᵇ 22. 284ᵇ 21—28. 285ᵃ 21—25. 288ᵃ 4. 308ᵃ 16—21. 310ᵇ 14. 312ᵃ 16. 313ᵃ 15.

9, 15. 301b 32. 310b 34. 311b 33. 314a 7. 315a 26, b 20, 23. 317a 17, 25, 31, b 4, 35. 318b 10. 319a 20, 28, b 17. 320a 1, 13. 331a 8, 14, b 2. 335a 7, 24, b 4. 336a 16, 20, b 19. 337a 6. 338a 15.

γεννᾶν 283b 31. 285b 28. 295a 14. 305a 16. 314a 9. 316a 4. 322b 6. 334a 22.

γένος 268b 1. 286b 17. 312a 13. 342b 7.

γεώδης 313a 20.

γεωργός 335a 14.

γῆ elementum: 277a 28, b 4. 286a 21. 306a 20. 308b 14. 310b 16. 330b 5. 331a 4. 335a 1. terrae globus: 270a 5. 276a 3. 289b 5. 292b 20. 293a 15 sqq. 294a 22 sqq. 296a 5 sqq., b 15 sqq. 297a 8 sqq., b 32 sqq. 312a 1.

γῆρας 288b 16.

γίγνεσθαι 270a 14. 274b 14. 279b 21. 280b 15—20. 281b 28. 282a 23, b 9. 283a 28, b 20. 298b 27. 305a 17. 314a 10. 317b 31. 318a 27 — 319b 5. 333b 5.

γλίσχρος 328b 4. 330a 5.

γλυκύτης 329b 12.

γνῶσις 298b 23. 302a 11.

γονή 319b 16.

γραμμή 268a 8. 271b 31. 272b 17. 299a 13, b 25, 27.

γράφειν 272a 13. 279b 34.

γρυπός 278a 31.

γρυπότης 278a 29.

γυμνάζειν 292a 25.

γωνία 287a 18. 296b 20. 297b 19. 311b 34.

γωνιοειδής 319b 14.

δαψιλὸς αἰθήρ (Empedocles) 294a 26.

δεκτικός 320a 3.

δεξιός 284b 25, 28. 285a 21, 23, b 16, 19.

δεῦρο 269b 15. 276a 30. 296a 6.

δημιουργεῖν 330b 13.

Δημόκριτος 275b 30. 294b 14. 300b 8. 303a 4. 305a 34, b 1. 307a 16. 313a 22. 314a 18. 315a 35, b 9, 26. 316a 1, 13. 323b 10. 325a 1. 326a 9. 327a 19.

διάγνωσις 290b 27.

διάγραμμα 279b 34. 280a 3.

διάδηλος 290b 26.

διαδιδόναι 270b 17.

διάθεσις 280a 23.

διαθιγή 315b 35. 327a 18.

διαιρεῖν 268a 6, 28. 280b 4. 286b 31. 297b 3. 305a 2, 5. 308a 6. 314a 2. 327a 13, b 32. 328a 6.

διαίρεσις 297b 26. 313b 20. 318a 21. διαιρέσεις (Platonis) 330b 16.

διαιρετικός 313b 7.

διαιτητής 279a 11.

διακναίειν 290b 34. 291a 22.

διακοσμεῖν 280a 20.

διακρίνειν 327a 11. 336a 4.

διάκρισις 322b 7. 333b 13.

διαλείπειν 337b 1.

διάλλαξις (Empedocles) 314b 8.

διαλύειν 280a 12. 298b 34. 304b 30. 305a 5. 315b 22, 32. 325b 19. 326a 27.

διάλυσις 304b 29. 306a 1. 325b 3.

διαμαρτάνειν 307a 4.

διαμένειν 288a 31.

διάμετρος 271a 12. 277a 24. 281a 7. 293b 25.

διανέμειν 306b 31. 243b 11.

διάνοια 270a 26. 280b 3. 294a 13.

διαπίπτειν 313b 1. 335a 3.

διαπορεῖν 277b 29. 308a 5. 317b 13. 321b 11. 327b 10.

διαρρηγνύναι 295b 32.
διασπᾶν 274b 18. 290a 6. 296a 8. 313b 11.
διάσπασις 313b 20.
διάστασις 268b 6. 274b 20. 284b 23. 288b 10. 312a 13.
διάστημα 271b 30. 288b 12.
διάταξις 300b 25.
διατείνειν 326b 35.
διατελεῖν 283a 30.
διατιθέναι 280a 21.
διατμίζειν 305b 14.
διαφανής 319b 23. 324b 32.
διαφέρειν 271b 5. 280b 3. 298b 14. 315b 1.
διαφερόντως 277a 6.
διαφεύγειν 304a 8. 316a 16.
διαφορά 315a 8. 318b 15. 329b 17.
διαφυλάττειν 306a 13.
διδασκαλία 280a 1.
διδόναι 283a 6.
διείργειν 325a 5.
διεξέρχεσθαι 279b 5.
διερόν 330a 16, 19.
διέρχεσθαι 272a 3, 29. 308b 1.
διιέναι 291a 2, b 4. 307b 13. 326b 22.
διιστάναι 290b 35. 295a 30. 301a 15. 309b 23.
δικαίωμα 279b 9.
δίνη 295a 13. 300b 3.
δίνησις 284a 24. 290a 10. 295a 10.
διορᾶν 326b 11.
διορίζειν 280b 17. 298b 4. 301b 17. 308b 1, 12. 309a 33. 311a 16. 313b 22. 314a 6. 315b 2. 323a 16.
διορισμός 323a 22. 329a 14.
διχότομος σελήνη 291b 21. 292a 4.
διψῆν 295b 32. φιλοσοφίας 291b 27.
διώκειν 318b 26.
δνοφόεις (Empedocles) 314b 22.
δόξα 270b 20. 283b 30. 298b 25. 306a 8. 318b 27.
δοξάζειν 325a 19.
δρόμος 292a 26.
δύειν 296b 6. 334a 5.
δύναμις 275b 5, 22. 281a 11. 283a 20, b 4, 13. 285a 1, 24, 29. 293a 11. 297a 17. 301b 18. 302a 7. 311a 4. 317b 16, 23. 322a 28. 326b 31. 327b 23. 335b 23.
δύνασθαι 282a 9. 307b 31. 333a 24.
δυνατός 280b 17. 281a 12, 29, b 2—27. 335a 33.
δύνειν 290a 15. 294a 1.
δύο 268a 16.
δύσις 285b 19. 298a 6.
δυσκίνητος 294b 17.
δυσόριστος 329b 32.
δυσχέρεια 284a 14. 309a 29.
δυσχερής 304a 22.
δωδεκάεδρον 307a 18.

ἔγκλισις 336b 4.
ἐγκρατής 290a 20.
ἐγκύκλιος κίνησις 293a 11. 296a 35. ἐγκύκλια φιλοσοφήματα 279a 30. σώματα 286a 11, b 6. 290a 2.
ἐγχειρεῖν 316a 4.
ἐγχωρεῖν 273b 15. 306b 24. 331b 30.
ἐδώδιμος 295b 33.
εἶδος 268a 5, b 13. 274a 32. 277b 33. 278a 9, 14. 285b 32. 299a 20. 310b 15. 312a 12. 318a 9, b 17, 32. 324b 17. 328a 28. 335a 16, 21, b 6. 338b 13, 17.
εἰλικρινής 330b 33.
εἰσάγειν 271b 11.
ἕκαστα, καθ' 298b 5.
ἐκβάλλειν 271b 29.

ἔκβασις 268b 3.
ἐκεῖ, ἐκεῖθεν 276a 28.
ἐκθερμαίνειν 289a 27.
ἐκθλίβειν 310a 10.
ἔκθλιψις 277b 2.
ἐκκρίνειν 302a 23.
ἔκκρισις 305b 23, 27.
ἔκλειψις 291b 22. 293b 23. 297b 24.
ἔκπρισμα 316a 34.
ἐκπυροῦν 289a 21, 24.
ἐκριπτεῖν 296b 25.
ἔκστασις 286a 19.
ἐκχεῖν 294a 27.
ἐλάττων 271b 10. 281a 26. 287a 25. 288b 33. 328a 6.
ἐλαύνειν 320a 21.
ἐλέφας 298a 12.
ἑλίσσειν 290a 17.
ἕλκειν 311b 9.
ἐλλείπειν 268b 4.
ἔλλειψις 268b 4.
Ἕλληνες 270b 7.
ἐμμελής 284b 3. 290b 30.
ἐμμιγνύναι 315b 13.
Ἐμπεδοκλῆς 279b 19. 284a 26. 294a 25. 295a 17, 29. 300b 2, 29. 301a 15. 302a 28, b 23. 305a 3, 34, b 1. 309a 20. 314a 11, 16, 25, b 7, 20. 315a 3. 324b 33. 325b 1, 5, 16, 19. 329a 3, b 1. 330b 20. 333a 18, 35, b 14. 334a 3, 27.
ἐμπεριλαμβάνειν 309a 6.
ἐμπόδιος 272b 7.
ἐμποδών 323a 27.
ἐμποιεῖν 335b 21.
ἔμπροσθεν 279b 28. 284b 29. 310a 6.
ἔμφρων 284a 32.
ἔμψυχος 284a 23. 285a 29. 291a 23.
ἐναλλάξ 279b 14. 280a 11. 289a 5.
ἐναντιολογία 323b 17.
ἐναντίος 269a 14. 271a 3. 282a 6, 18. 286a 25, 33. 310a 25. 312a 33. 314b 26. 315a 3. 324a 2 sqq., b 20. 330a 31. 336a 31, b 9.
ἐναντιότης 271a 26.
ἐναντίως 274a 6. 285b 25.
ἐναντίωσις 271a 28, b 6. 323b 31. 328a 32. 329a 10, 26, 34, b 2, 18.
ἐναπολαμβάνειν 294b 27.
ἐναρμόνιος 290b 22..
ἐναφάπτειν 301b 26.
ἐνδεῖν 289a 32, b 33. 290a 19. 291a 11. 293a 7.
ἐνδελεχής 336b 22. ἐνδελεχῶς 336a 17.
ἐνδέχεσθαι 269b 31. 270a 10. 274b 14.
ἔνδοξος 303a 22.
ἕνεκα (οὗ ἕνεκα) 324b 14. 335b 6.
ἐνέργεια 283a 20. 302a 8. 307b 32. 327b 23.
ἐνέχεσθαι 309a 29.
ἐνιστάναι 281a 20. 313b 3.
ἐνοικεῖν 316a 6.
ἔνστασις 294b 12.
ἐνστατικός 294b 11.
ἐνταῦθα 269a 31. 276a 27. 300a 31.
ἐνταυθοῖ 295b 23.
ἐντελέχεια 311a 4. 316b 21. 317b 17. 326b 31.
ἐντεῦθεν 276a 28.
ἔντορνος 287b 15.
ἐντός 281a 10, 13.
ἐνυπάρχειν 291a 11. 302a 12, 24.
ἕνωσις 328b 22.
ἑξάγωνος 306b 7.
ἐξαιρεῖν 270a 21. 307b 4. 335a 2, b 35.
ἐξαρτᾶν 279a.29.
ἐξεῖναι 303a 18.
ἐξέρχεσθαι 292a 6.

ἑξῆς 310ᵇ 12.
ἕξις 324ᵇ 17. 327ᵇ 16.
ἐξιστάναι 323ᵇ 28. 325ᵃ 20.
ἔξωθεν 279ᵃ 18.
ἐοικέναι 270ᵃ 20. 323ᵇ 16. 325ᵃ 10.
ἐπάγειν 268ᵃ 20.
ἐπαγωγή 276ᵃ 15.
ἐπαμφοτερίζειν 328ᵇ 9.
ἐπαναποδιστέον 317ᵇ 19.
ἐπαναφέρειν 285ᵃ 2.
ἐπανέρεσθαι 300ᵇ 26.
ἐπάνω 287ᵃ 9.
ἐπέκτασις 305ᵇ 18.
ἐπεκτείνειν 303ᵇ 28. 305ᵇ 16.
ἕπεσθαι 289ᵃ 11. 302ᵇ 11.
ἐπέχειν 287ᵃ 17.
ἐπιβάλλειν 272ᵃ 25.
ἐπιγίγνεσθαι 297ᵃ 32.
ἐπίδηλος 293ᵇ 29. 297ᵇ 34. 298ᵃ 8.
ἐπιδιορίζειν 303ᵃ 13.
ἐπίδοσις 277ᵃ 32. 320ᵇ 30.
ἐπιεικῶς 319ᵇ 20.
ἐπιζευγνύναι 287ᵇ 8.
ἐπικρατεῖν 269ᵃ 2, 5, 29. 321ᵃ 35.
ἐπιλαμβάνειν 305ᵇ 19.
ἐπιλείπειν 336ᵇ 1.
ἐπιμένειν 313ᵃ 17, 20, ᵇ 12.
ἐπιμιμνήσκεσθαι 309ᵃ 25.
ἐπίπεδον 268ᵃ 8. 272ᵇ 18. 286ᵇ 13, 30. 306ᵇ 5. 329ᵃ 22.
ἐπιπλεῖν 313ᵃ 17, 20.
ἐπιπολάζειν 269ᵇ 6, 26. 273ᵃ 27. 277ᵇ 18. 311ᵃ 8, 18, 28. 312ᵃ 6. 313ᵇ 21.
ἐπιπολῆς 299ᵃ 4. 315ᵃ 34. 330ᵃ 17.
ἐπίπονος 284ᵃ 17.
ἐπιπρόσθησις 293ᵇ 22. 297ᵇ 29.
ἐπιπωματίζειν 294ᵇ 15.
ἐπισκέπτεσθαι 299ᵃ 10.
ἐπιστήμη 268ᵃ 1. 306ᵃ 16, 27.
ἐπίσχειν 311ᵃ 9.
ἐπίτασις 289ᵃ 19, ᵇ 21.
ἐπιτείνειν 288ᵇ 27. 289ᵃ 3. 297ᵇ 2.
ἐπίτηδες 290ᵃ 33. 298ᵇ 35.
ἐπιτιθέναι 299ᵇ 28.
ἐπιτιμᾶν 285ᵃ 26. 335ᵇ 11.
ἐπιτυγχάνειν 288ᵃ 1. 292ᵃ 32.
ἐπιφάνεια 285ᵇ 30.
ἐπιχειρεῖν 275ᵇ 12.
ἐπωνυμία 270ᵇ 23. 279ᵃ 25.
ἔργον 298ᵃ 28. 321ᵇ 1.
ἐρήμην 279ᵇ 10.
ἔρχεσθαι 308ᵃ 34. 319ᵃ 24.
ἐσχατεύειν 298ᵃ 14.
ἔσχατος 308ᵃ 21. 310ᵇ 9. 324ᵃ 28, ᵇ 24.
ἑτέρως 284ᵇ 9.
εὐαίσθητος 289ᵃ 7.
εὐδιαίρετος 313ᵇ 6—15. 328ᵇ 17.
εὐήθεια 287ᵇ 31.
εὐθύγραμμος 286ᵇ 13, 25. 303ᵃ 32.
εὐθύς 268ᵇ 18, 21. 269ᵃ 20, ᵇ 13. 270ᵇ 30 sqq. 271ᵃ 13. 275ᵇ 18. 332ᵇ 13. 337ᵃ 7. 338ᵃ 6.
εὐθυωρία 332ᵇ 13. 338ᵃ 7.
εὐκίνητος 306ᵇ 34. 307ᵃ 5.
εὔλογος 279ᵇ 18. 289ᵃ 22, ᵇ 22. 315ᵇ 19. 326ᵃ 26. 330ᵇ 2—7.
εὐόριστος 313ᵇ 9. 328ᵃ 35, ᵇ 2. 329ᵇ 31. 334ᵇ 35.
εὐπορία 291ᵇ 27.
εὔπορος 315ᵇ 21.
εὔφθαρτος 280ᵇ 25. 305ᵃ 6. 317ᵃ 27.
ἐφαρμόττειν 308ᵇ 2.
ἐφεξῆς 281ᵃ 28. 288ᵃ 14. 317ᵃ 9. 331ᵇ 4, 26, 34. 337ᵃ 35.
Ἐφέσιος Ἡράκλειτος 297ᵇ 17. 298ᵇ 33.
ἐφιστάναι 300ᵇ 21. 315ᵃ 34, ᵇ 18.
ἐχόμενον 317ᵃ 11.

ζέσις 330ᵇ 27.
Ζεύς 293ᵇ 3.
ζητεῖν 294ᵇ 6, 9. 318ᵃ 31.

ζήτησις 294ᵇ 8. 321ᵃ 1.
ζωή 292ᵇ 29.
ζῷον 284ᵇ 15. 285ᵃ 15, 17. 288ᵇ 15. 293ᵇ 6. 335ᵇ 32. 338ᵇ 8.
ζώπυρον 308ᵃ 2.

ἥκειν 279ᵃ 4. 304ᵃ 32.
ἡλικία ἡ νῦν 308ᵇ 31.
ἥλιος 278ᵇ 17. 290ᵇ 15. 291ᵇ 22. 293ᵇ 24. 338ᵇ 3.
ἡμικύκλιον 271ᵃ 11, 14.
ἥμισυς 293ᵇ 28.
ἡμισφαίριον 285ᵇ 10, 23. 293ᵇ 26. 308ᵃ 26.
Ἡράκλειοι στῆλαι 298ᵃ 10.
Ἡράκλειτος 279ᵇ 16. 298ᵇ 33.
ἠρέμα 326ᵃ 12. 328ᵇ 7.
ἠρεμεῖν 300ᵃ 28. 314ᵇ 13.
ἠρεμία 286ᵃ 26. 295ᵃ 7.
Ἡσίοδος 298ᵇ 28.
ἡσυχάζειν 311ᵇ 23.

Θαλῆς 294ᵃ 29. 303ᵇ 11.
θαυμαστός 271ᵇ 15. 317ᵇ 18.
θεᾶσθαι 280ᵃ 2.
θεῖν (Empedocles) 334ᵃ 3.
θεῖος 269ᵃ 31. 279ᵃ 23. 288ᵃ 4. 292ᵇ 22, 32.
θεμέλιος 337ᵇ 15, 31.
θεός 268ᵃ 15. 270ᵇ 6. 271ᵃ 33. 278ᵇ 15. 279ᵃ 23—32. 284ᵃ 4, 12. 286ᵃ 9—11. 333ᵇ 21. 336ᵇ 32 sqq.
θερμαντικός 307ᵃ 18.
θερμόν 326ᵃ 5. 329ᵇ 24, 26.
θερμότης 322ᵇ 16.
θέσις 306ᵃ 12. 322ᵇ 33. 325ᵇ 14.
θεωρεῖν 274ᵃ 20. 277ᵇ 8. 300ᵇ 20. 304ᵃ 25. 325ᵇ 35.
θεωρία 271ᵇ 6. 298ᵇ 5. 334ᵃ 15.
θιγγάνειν 326ᵃ 33, ᵇ 2.
θνητός 284ᵃ 14.
θορυβεῖν 293ᵇ 9.
θράσος 291ᵇ 26.
θραύειν 326ᵃ 26.
θρίξ 295ᵇ 31.
θρύψις 316ᵇ 30.

ἰδέα 268ᵃ 21. 274ᵇ 2. 276ᵇ 2. 285ᵃ 24.
ἰδίως 323ᵇ 10.
ἱδρύειν 278ᵇ 15. 287ᵃ 31. 295ᵇ 14.
ἱκανός 318ᵃ 13, 27.
ἱκανῶς 269ᵇ 21.
ἴλλεσθαι 293ᵇ 31. 296ᵃ 26.
Ἰνδική 298ᵃ 11.
Ἰξίων 284ᵃ 34.
ἰσάζειν 287ᵇ 10. 328ᵃ 29.
ἰσοβαρής 273ᵇ 24. 308ᵇ 34.
ἱστάναι 304ᵇ 27. 332ᵇ 12.
ἱστορία 298ᵇ 2.
ἰσχναίνειν 292ᵇ 14.
ἰσχύς 275ᵇ 20. 297ᵃ 1. 313ᵇ 16, 19.
Ἰταλία 293ᵃ 20.

καθιστάναι 314ᵃ 14.
καθόλου 274ᵃ 20. 283ᵇ 18. 317ᵇ 7. 322ᵃ 16.
καίειν 307ᵃ 24.
καινοτέρως 308ᵇ 31.
καλεῖν 284ᵇ 7. 289ᵃ 11. 293ᵃ 20, 24.
καμπυλότης 278ᵃ 29.
καπνός 331ᵇ 26.
καρτερικός 287ᵇ 34.
καρτερός 291ᵃ 1.
καταδικάζειν 279ᵇ 10.
καταμετρεῖν 273ᵃ 32.
κατασκευάζειν 293ᵃ 24. 301ᵃ 17. 309ᵇ 31. 314ᵇ 1. 325ᵃ 26.
κατασπᾶν 270ᵃ 9.
κατάφασις 286ᵃ 26.
καταχρῆσθαι 270ᵇ 24.
κατηγορία 281ᵃ 32. 317ᵇ 6, 9. 318ᵇ 17. 319ᵃ 11.
κατοικεῖν 293ᵇ 28.

κατορθοῦν 292^a 28.
καττίτερος 328^b 8, 12.
κάτω 277^a 31. 284^b 17, 21. 285^a 17. 308, 16, 18. 312^a 16. 313^a 15.
καυστικός 307^a 1.
κενόν 279^a 12. 302^a 1. 305^a 21. 309^a 6. 320^b 27. 321^a 6, ^{b} 15. 326^b 19.
κεραννύναι 328^a 12.
κηρός 305^b 30.
κινεῖν 271^b 11. 272^b 24. 273^b 30. 274^a 16. 276^a 23, ^{b} 27. 277^a 9, 14. 288^a 34, ^{b} 1. 299^a 5. 307^b 31. 310^a 30. 311^a 9 323^a 12, 20. 324^a 25, 30, ^{b} 12.
κίνησις 268^b 17, 30. 269^a 4, 24. 273^b 30. 274^a 16, ^{b} 3. 276^b 27. 284^b 27. 286^a 3. 287^a 23. 288^a 11, ^{b} 29. 290^a 9. 293^a 12. 295^a 6, ^{b} 15. 300^a 23. 302^b 6. 304^b 20. 310^a 23. 312^a 5. 315^a 28 sqq. 318^a 3. 336^a 15, ^{b} 6. 337^a 25, 32. 338^a 15.
κινητικός 288^b 4. 291^b 15. 310^a 27, 30.
κλέψυδρα 294^b 20.
κοῖλος 270^b 35. 287^b 6.
κοινός 320^b 23. 328^a 31.
Κολοφώνιος Ξενοφάνης 294^a 23.
κομψῶς 290^b 14. 295^b 16. 304^a 13.
κονιορτώδης 313^a 20.
κόνισις 292^a 26.
κόρση (Empedocles) 300^b 30.
κοσμοποιεῖν 301^a 13.
κόσμος 274^a 27. 285^b 12. 287^b 15. 280^a 21. 296^a 13. 300^b 18—25. 301^a 10, 19. 334^a 6.
κουφίζειν 309^a 6.
κοῦφος 269^b 24. 295^b 9. 299^b 7. 307^b 31. 308^a 29, ^{b} 13. 309^a 10, 24, ^{b} 5. 310^a 23, ^{b} 25, 31. 311^a 17, ^{b} 4, 14. 312^a 17. 329^b 21.
κουφότης 273^a 26. 300^b 24. 301^a 23.
κραδαίνεσθαι 290^a 22.
κρᾶσις 328^a 8.
κρατεῖν 271^a 30. 291^b 7. 297^b 5. 328^a 26, 30. 331^a 28—33.
κραῦρος 330^a 6.
κριθή 328^a 2.
κρίνειν 279^b 12.
κρύσταλλος 330^b 26, 28.
κύαθος 295^a 19.
κύβος 306^b 7.
κυκλεῖν 300^a 33.
κυκλικός 289^a 30.
κυκλικῶς 272^b 24.
κύκλος 268^b 18. 269^a 3, 20, ^{b} 30. 270^a 33. 272^a 5, ^{b} 20. 277^a 23. 279^b 2. 285^b 18, 22. 286^a 3. 287^b 22. 289^b 33. 297^b 34. 331^b 2. 336^a 32. 337^a 5. 338^a 14.
κυκλοτερής 294^a 8.
κυλίειν 290^a 25.
κύλισις 290^a 10.
κυμαίνειν 297^a 10.
Κύπρος 298^a 4.
κύριος 285^a 26. 335^b 34.
κυρίως 280^b 32. 281^a 3. 306^a 17. 314^a 10. 317^a 33. 320^a 2. 324^b 27.
κυρτός 270^b 35. 297^b 28.
κωμῳδία 315^b 15.
κῶος 292^a 29.

λαμβάνειν 270^b 33. 271^a 1. 278^a 6. 302^b 15, 20. 306^a 7. 335^a 28.
λαμπρός 292^a 6.
λεπτομερής 303^b 19. 304^a 30. 330^a 1.
λεπτός 303^b 19—28. 330^a 3.
λεπτότης 303^b 24.

Λεύκιππος 275b 30. 300b 8. 303a 4. 314a 12, 18, 21. 315b 6, 29. 325a 1, 23, b 6, 11, 26, 30.
λευκότης 329b 11.
λογικῶς 275b 12. 316a 11.
λόγος 270b 4. 272a 6. 275a 18. 278a 4, 24. 279b 9. 280b 3. 284a 19. 290b 22. 293a 25. 296a 20. 315b 21. 316a 8. 317b 14. 318a 4. 320b 14. 325a 14, b 34. 328a 9. 333b 16. 335b 7. 336b 17.
Λυγκεύς 328a 15.
λύειν 290b 32. 313b 4. 327b 10. 328a 27.
λύσις 297a 31. 321b 12.

μάθημα 299a 4. 302b 29.
μαθηματικός 271b 11. 291b 9. 297a 3. 298a 15. 299a 16. 303a 21. 305a 26.
μαίνεσθαι 325a 20.
μακάριος 284a 29.
μακρός 290a 17.
μαλακός 299b 13. 313b 4. 326a 14. 330a 8. 333b 25.
μανθάνειν 318a 34. 319a 9.
μανία 325a 18.
μανόν 296a 19. 299b 8. 303b 24.
μανότης 303b 23.
μαντεία 284b 3.
μάντις 285a 3.
μαραίνειν 305a 11.
μαρτυρεῖν 270b 5. 279a 33. 284a 13. 288a 7.
μάταιος 326b 26.
ματαίως (Empedocles) 294a 27.
μάτην 271a 23, 32. 291b 14.
μάχαιρα 307a 30.
μάχεσθαι 303a 20. 306a 27.
μεγαλομερής 303b 27.
μέγεθος 268a 2, 7, 28, b 15, 19. 271b 10. 273b 3, 23. 298b 4. 315b 26 — 317a 17. 321b 16.
μεθεκτικός 335b 12.
μεθιστάναι 289b 1. 298a 9. 328a 34. 330a 9.
μέθοδος 327a 31.
μείωσις 320b 31.
μελανία 329a 12.
μέλας 292a 6.
Μέλισσος 298b 17. 325a 2—19
μέλλειν 332b 31. 337b 4.
μένειν 274a 34. 276a 22. 290a 21. 295b 23. 307a 8.
μέρος 274a 20. 285b 31. 297b 11. 317b 35.
μέσος 282a 18. 287a 31. 288a 20. 293b 5—13. 296b 15. 310b 9. 312a 2, b 2. 332b 7. 334b 27—31. 335a 25.
μεσότης 334b 29.
μεταβαίνειν 298a 2.
μεταβάλλειν 314b 27.
μετάβασις 268b 1. 298b 1. 305b 14, 27. 306a 22. 331a 24, b 28. 337a 11.
μεταβλητικός 319a 20.
μεταβολή 270a 29. 277a 16. 310a 25. 318a 25. 319b 30 — 320a 2. 332a 7. 336a 19.
μετακινεῖν 315b 35.
μετάληψις 335b 14.
μεταλλάττειν 278b 29.
μεταλλεύειν 326b 35.
μεταξύ 276b 1. 293a 32. 312b 1. 319b 12. 324a 8. 328a 31.
μεταρρυθμίζειν 306b 13.
μετάστασις 297b 33.
μετασχηματίζειν 298b 31. 335b 26.
μετασχημάτισις 305b 29.
μετατάττειν 327a 19.
μετατιθέναι 289b 19.
μεταφορά 324b 15.
μετεωρίζειν 294a 14, 16.
μετέωρος 294a 34.
μετρεῖν 273b 12.
μέτρον 287a 23, 25.

μέχρι 270^{b} 17. 292^{b} 21. 294^{b} 6—10. 297^{a} 9. 316^{b} 22.
μηδαμῇ 323^{b} 25.
μηδέτερος 282^{a} 18.
μῆκος 284^{b} 24. 285^{a} 19, ^{b} 8. 299^{a} 11, ^{b} 26.
μήν 297^{b} 25.
μηνοειδής 291^{b} 20, 22.
μῖγμα 297^{a} 17.
μιγνύναι 268^{b} 18. 334^{b} 31.
μικρομερής 303^{b} 27. 330^{a} 2.
μικρός 299^{a} 13. 312^{b} 30.
Μιλήσιος Θαλῆς 294^{a} 30.
μῖξις 324^{b} 34. 327^{b} 21, 32. 328^{a} 9, 31, ^{b} 20.
μναϊαῖος 311^{b} 4.
μνήμη 270^{b} 14.
μοῖρα 284^{a} 34.
μόλιβδος 308^{b} 7. 311^{b} 4. 313^{a} 17.
μολυβδίς 289^{a} 25.
μονάς 300^{a} 18.
μονή 333^{b} 35.
μόνος 277^{b} 30. 279^{a} 11.
μονοῦσθαι 332^{a} 24.
μόνως 289^{b} 33. 320^{a} 11.
μόριον 268^{b} 5, 13. 270^{a} 4. 281^{a} 10. 284^{b} 16.
μορφή 277^{b} 32. 278^{a} 2, 14. 24. 320^{b} 17. 324^{b} 5, 335^{b} 6, 35.
μουσικός 290^{b} 31. 319^{b} 25.
μυθικῶς 284^{a} 23.
μυριάκις 316^{a} 22.
μυριοπλάσιον 271^{b} 9.

νεῖκος 295^{a} 31. 333^{b} 12, 20, 31. 334^{a} 6.
νοεῖν 278^{a} 6.
νοσερός 310^{b} 31. 312^{a} 19.
νόσος 310^{b} 29.
νῦν 283^{b} 6. 300^{a} 14.

ξεῖν 336^{a} 10.
Ξενοφάνης 294^{a} 23.
ξηρός 329^{b} 25, 31. 330^{a} 18.
ξύλον 311^{b} 4.

ὄγκος 268^{b} 12. 279^{a} 7. 290^{b} 35. 291^{b} 17. 294^{a} 8. 297^{a} 23. 298^{a} 18. 305^{b} 15. 308^{b} 32, 35. 309^{a} 4, 24. 321^{a} 11. 325^{a} 30. 326^{b} 20.
ὁδός 292^{b} 9.
ὅθεν ἡ κίνησις 285^{a} 23, ^{b} 16.
οἰκεῖος 276^{a} 12. 290^{a} 2. 294^{b} 11. 300^{a} 22. 301^{a} 5.
οἰκία 337^{b} 15, 31.
ὀκτάεδρον 307^{a} 16.
ὀλιγότης 308^{b} 15.
ὅλος 270^{a} 4. 271^{b} 5. 286^{b} 3. 294^{b} 32. 296^{b} 35. 297^{b} 10.
ὅλως 272^{b} 12. 274^{b} 27. 317^{b} 11. 326^{a} 28.
ὁμαλής 287^{a} 24. 288^{a} 13.
ὁμογενής 306^{a} 11. 308^{b} 22. 320^{b} 20. 324^{a} 1. 329^{b} 26. 333^{a} 34.
ὁμοειδής 276^{b} 5, 30. 278^{a} 19. 308^{b} 8. 320^{b} 19.
ὁμοιοβαρής 273^{b} 23.
ὁμοιοειδής 276^{b} 5, 30. 278^{a} 19. 308^{b} 8.
ὁμοιομερής 328^{a} 4, 10.
ὅμοιος 307^{a} 29. 310^{b} 2, 5, 12. 311^{b} 34. 323^{b} 4.
ὁμοιοῦν 324^{a} 10.
ὁμοίως 334^{a} 6.
ὁμολογεῖν 290^{a} 8. 306^{a} 6. 309^{a} 26. 331^{b} 24. 336^{b} 16.
ὁμολογουμένως 284^{b} 4. 325^{b} 14.
ὁμονοητικῶς 323^{b} 3.
ὁμοταχής 289^{b} 9.
ὁμοῦ πάντα 327^{b} 20.
ὁμόφυλος 307^{b} 1. 329^{b} 28.
ὁμώνυμος 276^{b} 2. 328^{b} 21.
ὀνειρώττειν 335^{b} 8.
ὄνομα 293^{a} 24. 322^{b} 30.
ὀνομάζειν 333^{b} 15.
ὀξυγώνιος 307^{a} 2.
ὁπηλικοσοῦν 274^{a} 14. 316^{b} 8. 326^{b} 8.
ὄπισθεν 284^{b} 33. 288^{a} 6.

ὁποθενοῦν 271a 24. 273a 11.
ὁποσακισοῦν 273a 32.
ὁποτεροσοῦν 324b 7.
ὁρᾶν 272a 5. 281a 20. 290a 34.
ὀργανικῶς 336a 2.
ὄργανον 336a 8.
ὀρθή 272b 26.
ὁρίζειν 273a 14. 293b 13. 297b 34. 312a 16. 333b 25.
ὅρος 282a 1. 330b 32. 335a 20.
οὐδέτερος 282b 18.
οὐδετέρως 282b 20.
οὐρανός 270b 15. 278b 10—21. 279a 12. 280a 22. 285a 29, b 8. 286a 10, b 10. 287b 23. 288a 15. 290a 6. 291a 35, b 2. 292b 22. 298a 24, 31. 300a 15. 301a 17, 19. 303b 13. 308a 17, 26.
οὐσία 269a 30. 270b 11. 278a 4, 19, b 12. 286b 11. 293b 15. 298a 29, b 3. 306a 31. 311a 1. 314b 14. 317b 9, 21, 32. 318b 16, 35. 320b 22. 321a 35. 328b 33. 335a 6, b 7. 336b 32.
ὄφελος 274a 10.
ὀφθαλμός 287b 17.
ὀχεῖν 294a 33.
ὄψις 281a 26. 290a 17—24.

παγίως 298b 30.
πάθημα 299a 25. 310a 20. 315b 18. 326a 21.
παθητικός 275b 7. 324a 7. 326b 35. 328a 20.
πάθος 275a 24. 298a 28—34. 299a 20. 315a 9. 317b 11, 33. 319b 8, 27, 33. 320b 17, 25. 323a 18. 326a 2, 19. 327b 22. 337a 28.
πάλη 292a 26.
πάλιν 269b 22. 324b 15. 328a 18.
παμμεγέθης 271b 13.
πάμπαν 286a 6. 292a 20.
παμπλήρης 325a 29.
πανδεχής 306b 19. 329a 14.
πανσπερμία 303a 16. 314a 29.
παντάπασιν 316a 27.
πανταχόθεν 284b 35. 297a 21, 26, b 12. 308a 20.
πανταχοῦ 289b 26.
παντελής 269b 7. 307a 29. 326b 24. 334b 9.
πάντῃ 268a 7. 297a 23. 323b 19.
πάντως 299b 3.
παραβαίνειν 271b 8.
παραδιδόναι 270b 14. 301b 26.
παραινώρησις 306a 21.
παραλαμβάνειν 323b 1.
παραλείπειν 285a 26. 301a 16.
παράλλαξις 287a 17.
παραλογίζεσθαι 317a 1.
παράλογος 292a 21.
παραπλήσιος 325a 19.
παραπλησίως 287b 19.
παραφέρεσθαι 272a 27.
παρεκβαίνειν 325b 35.
παρεκτρίβειν 289a 20.
παρενοχλεῖν 281a 18.
παρέρχεσθαι 272b 4, 9.
παριέναι 287b 30.
Παρμενίδης 298b 17—24. 318b 6. 325a 2—23. 330b 14.
πάροδος 294b 26. 296b 4. 306b 27.
πάσχειν 269a 34. 286a 33. 322b 18, 23. 323a 1 sqq., b 18 sqq. 324a 2 sqq., b 26 sqq. 326b 30 sqq. 335b 30.
πάτριοι λόγοι 284a 3.
παῦλα 284a 8, 11.
παχυμερής 304a 31.
παχύς 303b 25. 330a 24.
παχύτης 303b 24.
πεινῆν 295b 32.
πειρᾶσθαι 286a 31. 307b 11.
περαίνειν 271b 27. 273a 4, 14. 275b 22. 293a 10.
πέρας 282b 18. 284a 6. 293a 32, b 13.

περιάπτειν 304^a 9.
περίεργος 326^b 8.
περιέρχεσθαι 272^b 14. 337^a 5.
περιέχειν 303^b 12. 309^a 22. 310^b 10. 312^a 12. 317^b 7. 332^a 25.
περιθεῖν 295^a 17.
περιλαμβάνειν 278^b 7.
πέριξ 269^b 7. 287^b 19.
περίοδος 336^b 15.
περιπατεῖν 292^a 25.
περιπλέκειν 325^a 34.
περίπλεξις 303^a 8.
περιρρεῖν 287^b 10.
περιστρέφειν 273^a 2.
περιτιθέναι 285^b 3.
περιττῶς 290^b 14.
περιφέρεσθαι 287^a 2. 290^a 5.
περιφερής 270^b 34. 298^a 7. 326^a 4.
περιφερόγραμμος 286^b 14.
περιφορά 285^b 28. 287^a 12. 291^a 35.
πέρυσιν 283^b 7.
πηγνύναι 320^a 22. 327^a 17, 22.
πῆξις 330^b 27.
πικρότης 329^b 12.
πιστεύειν 269^b 14.
πίστις 270^b 13, 33. 287^a 31. 292^a 9.
πιστός 276^a 14. 293^a 29. 298^a 5.
πλάγιος 285^b 12, 14. 295^b 13.
πλανᾶσθαι 292^a 6. 293^a 1.
πλάνης 285^b 28. 290^a 19. 291^b 29 sqq.
πλανήτης 287^a 9.
πλάσμα 289^a 6, ^{b} 25.
πλάτος 284^b 5. 285^a 19. 299^b 26.
πλάττειν 299^b 17. 310^a 4. 325^a 10.
πλατύς 313^a 16.
Πλάτων 315^a 29. ἐν ταῖς διαιρέσεσιν 330^b 16. ἐν τῷ Τιμαίῳ 280^a 30. 293^b 32. 300^a 1, ^{b} 17. 306^b 19. 308^b 4. 315^b 30. 325^b 25 sqq. 329^a 13 sqq. 332^a 29. ἐν τῷ Φαίδωνι 335^b 10. Ceterum conf. 278^a 16. 279^b 32 sqq. 284^a 23. 286^b 27. 299^a 2 sqq. 303^b 29. 306^a 1 sqq. 308^a 20. 312^b 22. 316^a 20.
πλεονάκις 270^b 19.
πλεοναχόθεν 270^b 33.
πληγή 289^a 28. 291^a 10, 17.
πλησιάζειν 295^a 35.
πλησιαίτατον 291^b 33 πλησιαίτερον 292^a 2.
πλωτός 294^a 30.
πνευματοῦν 305^b 14.
ποδιαῖος 272^b 20.
ποιεῖν 285^b 26. 286^a 33. 299^a 12. 300^b 23, 32. 309^b 30. 312^a 5, ^{b} 32. 322^b 18, 23. 323^a 15—20, 31, ^{b} 1 sqq. 324^a 2—34, ^{b} 13—27 sqq. 326^b 29 sqq. 330^b 8—20.
ποίησις 275^a 24. 280^a 3. 315^b 6. 322^b 26. 324^a 32.
ποιητικός 275^b 5. 306^a 16. 324^a 7, 10, ^{b} 5—13. 328^a 20.
ποῖος 298^a 26.
ποιός 312^a 15. 319^b 33.
πολλαπλάσιον 333^a 33.
πολλαχόθεν 311^b 31.
πολλαχῶς 280^b 2. 322^b 30.
πόλος 285^b 9—21. 293^b 32. 296^a 27.
πολύ 316^a 8. 334^b 28.
πορευτικός 290^b 8.
πόρος 307^b 13. 324^b 26 sqq.
πόρρω 273^a 12. 286^a 5.
πόρρωθεν 286^a 4.
ποσός 312^a 14. 322^a 16. 333^a 26.
ποτέ, ὅ ποτε ὄν 319^b 3.
ποτέρως 302^a 17. 320^a 32.
ποτός 295^b 33.

πρᾶγμα 294a 24. 325a 19.
πραγματεία 308a 1.
πρᾶξις 288b 33. 292a 21. b 1, 6.
πρίειν 336a 10.
πρίων 307a 31.
προακούειν 279b 8.
προέρχεσθαι 308b 3.
προέχειν 290b 6.
προθυμία 287b 31.
προιέναι 290a 34, b 9.
προνοεῖν 291a 24.
προσάγειν 304a 13. 336a 17.
προσάπτειν 284b 10.
προσγίνεσθαι 315a 16. 321b 26.
προσδεῖσθαι 284a 15.
προσεῖναι 335b 7.
προσέλκειν 293a 27.
προσέρχεσθαι 321b 27, 34. 322a 2, 12, 19.
προσηγορία 268a 16, 18.
πρόσθεν 284b 22, 25. 285a 24. 288a 5.
πρόσθεσις 285b 20. 299a 17. 333b 1.
προσθεωρεῖν 302a 27.
προσιέναι 322a 26, 29. 336b 3, 17.
προσκεῖσθαι 293a 10.
προσκόπτειν 326a 27.
προσλογίζεσθαι 294a 4.
προσονομάζειν 270b 22.
προστιθέναι 281a 34. 299b 28. 301b 15.
προσυπάρχειν 335a 31.
προσυπολαμβάνειν 308a 27.
πρόσωπον 290a 27.
πρότερος 285a 22. 286b 16. 298b 20. 318a 6. 337b 14.
προτιθέναι 281a 34.
προυπάρχειν 317b 17, 31.
προφαίνεσθαι 279a 31.
προχειρίζεσθαι 271b 25.
προωθεῖν 297a 28.
πρόωσις 297b 13.
πρῶτος 279a 32. 286b 12. 288b 19. 302a 11. 325b 18. 335a 24, 29. πρώτη κίνησις 310b 34 φιλοσοφία 277b 10. πρῶτον σῶμα 291b 32. πρῶτος οὐρανός 288a 15. 292b 22.
πρώτως 330a 15, 19.
Πυθαγόρειοι 268a 11. 284b 7. 285a 10, b 25. 290b 15 sqq. 293a 20—31, b 1, 20. 300a 15, 17.
πυκνός 299b 10.
πυκνοῦν 296a 18.
πῦρ 276a 3. 277a 29. 287a 33. 289a 28. 293a 21, 31. 303a 14. 305a 10. 306b 32. 308b 13. 310b 16. 323b 8. 330b 3, 21—29. 331a 5. 335a 17.
πυραμίς 303a 32. 304a 12, 15. 306b 7, 33. 334a 33.
πύρινος 289a 16.
πυροειδής 330b 24.
πυρός 328a 3.
πυροῦν 307a 24. 312b 13.
πώς 317b 20.

ῥαστώνη 284a 32.
ῥεῖν 298b 30.
ῥέπειν 312b 24.
ῥιγαλέος (Empedocles) 314b 22.
ῥίζα (Empedocles) 334a 5.
ῥιζοῦν 294a 23.
ῥίπτειν 288a 22. 296b 23.
ῥοπή 284a 1, 25. 297a 28, b 7. 301a 22, 24. 305a 25. 307b 33.
ῥυθμίζειν 306b 18.

σάρξ 321b 19—32.
σαφῶς 322b 9.
σβεννύναι 305a 10.
σελήνη 278b 17. 290a 26. 291b 18. 292a 4. 293b 23. 297b 24.
σημεῖον 283a 11, 13. 317a 11. 321b 14.

290^b 27.
ιον 313^a 17.
ις 298^b 20.
ιός 299^b 13. 330^a 11.
εῖν 274^a 20. 277^b 13, 30.
(Democritus) 313^b 5.
312^b 9.
ήρ 276^a 4.
ον 281^a 21.
μη 296^b 24.
ιγμός 328^a 27.
ιχωρία 294^b 26. 305^b 16.
ός 286^b 13. 304^a 15.
3^b 7.
ισις 286^a 25. 318^b 16.
2^a 23.
ιι Ἡράκλειοι 298^a 10.
ή 296^a 17. 299^a 30, ^{b} 6.
)^a 14. 317^a 12.
ειν 290^a 18.
εῖον 276^b 9. 277^b 14.
)^a 16. 295^a 30. 298^b 6.
2^a 12—16, ^{b} 9 sqq. 303^b
sqq. 304^b 21 sqq. 307^b
314^a 29. 328^b 31 sqq.
9^a 5, 26, ^{b} 13, 23. 330^a
, 30, 33. 331^a 14 sqq.
2^a 3 sqq.
ειώδης 315^a 24.
ος 324^b 31.
κ 294^a 27.
ρεσθαι 272^a 5, 19, ^{b} 4.
γύλος 313^a 18. 319^b 13.
ενής 268^b 29. 270^a 24.
1^a 4. 329^b 26, 30.
εῖσθαι 325^b 19.
οσμεῖν 293^a 27.
ρίνειν 307^b 3. 329^b 26, 29.
ρισις 315^b 20, 23. 322^b 8.
υρεῖν 334^a 3.
ωρεῖν 297^a 11.
ιξις 330^a 31.
γία 332^b 3.
αίνειν 270^a 5. 280^b 5.
1^b 15, 23. 289^b 34. 297^a
4. 299^a 12. 309^b 11. 315^b
21. 325^b 15. συμβεβηκός
299^a 21.
συμβάλλειν 313^b 18. 333^a 25,
σύμβολον 331^a 24, 34. 332^a 11,
σύμμετρος 273^b 10. 281^a 7.
324^b 35.
σύμπας 276^a 3.
συμπείθειν 284^a 2.
συμπιέζειν 297^a 11.
συμπιλεῖσθαι 305^b 7.
συμπίπτειν 289^b 22.
συμπληροῦν 306^b 4, 6. 336^b 31.
συμπλοκή 303^a 7.
συμφυής 327^a 1.
συμφυσᾶν 304^a 21.
συμφωνία 290^b 22.
σύμφωνος 284^b 4. 290^b 13.
συνάγειν 288^a 25. 299^b 12.
315^a 6. 329^b 29. 330^b 20.
συνακούειν 290^b 24.
συναμφότεροι 322^a 21.
συνάπτειν 298^a 15.
συναρτᾶν 270^b 9.
συνδοκεῖν 293^a 28.
συνδυάζειν 271^a 1. 330^a 31.
332^b 30.
συνείρειν 316^a 8. 318^a 13.
336^b 33.
συνεπουρίζειν 301^b 29.
συνέρχεσθαι 288^a 16.
σύνεσις 292^a 15.
συνέχεια 336^b 3.
συνεχής 278^b 17. 286^a 6, 29.
287^a 34.
συνήθης 294^b 8.
συνθεῖν 297^a 26.
σύνθεσις 304^b 29. 328^a 8.
σύνθετος 334^b 31. 335^a 9.
συνθλίβειν 307^b 12.
συνιέναι 280^a 16. 327^b 28.
συνιστάναι 268^a 4. 274^a 27.
279^b 14, 28. 280^a 12. 284^a
21. 299^a 3. 300^b 28. 301^a
17. 336^a 1.

συννοεῖν 295^a 33.
σύνολος 268^b 12. 298^a 31. 321^b 2.
συνορᾶν 314^b 13. 316^a 5.
συνορίζειν 307^a 33, ^{b} 2.
συντιθέναι 304^b 30.
συντόμως 317^b 14.
συνώνυμος 314^a 20.
συρρεῖν 287^b 6.
σύστασις 269^a 31. 280^a 17, 25. 288^b 12. 293^b 15.
συστοιχία 319^a 15.
σύστοιχος 298^a 30. 302^a 29. 315^a 21.
σφαῖρα 272^b 20. 285^b 4—33. 287^a 9. 289^a 30. 290^b 2. 291^b 16. 293^a 7. 297^a 25. 303^a 14, ^{b} 1. 306^b 33.
σφαιροειδής 286^b 10. 290^a 7, 9.
σφόδρα 328^b 6.
σχῆμα 275^b 32. 286^b 10—18. 287^a 3. 303^a 31. 304^a 14. 307^b 8.
σχηματίζειν 302^b 26. 304^b 2. 306^b 3. 327^b 15.
σχηματισμός 297^b 26.
σχίζειν 327^a 15.
σώζειν 306^a 29. 321^a 17, ^{b} 12.
Σωκράτης ἐν Φαίδωνι 335^b 10.
σῶμα 268^a 2—^{b} 25. 269^a 31, ^{b} 31. 270^a 33, ^{b} 11. 273^b 25. 274^a 30, ^{b} 19. 275^b 5 sqq. 278^b 12. 284^b 10. 286^a 11, ^{b} 7. 287^a 3, ^{b} 19. 289^a 30. 290^a 1, ^{b} 8. 291^b 32. 292^a 24, ^{b} 32. 296^a 17. 298^b 3, 34. 299^a 27. 301^a 21, ^{b} 12. 302^b 33. 304^b 14. 307^b 20. 320^b 23. 321^a 6. 329^b 17. ἁπλᾶ σώματα 268^b 26. 269^a 3. 271^b 17. 274^b 3. 298^a 29. 302^b 7. 303^b 5. 306^b 3. 330^b 2—8. 334^b 31.
σωματικός 277^b 14. 320^b 22. 329^a 9.
σωρεύειν 325^b 22.
σωτηρία 284^a 20.
ταλαντιαῖος 311^b 3.
τάλαντον 281^a 9.
τάξις 280^a 17. 292^a 12. 296^a 34. 300^b 23. 301^a 5, 10.
τάττειν 280^a 8.
τάχος 289^b 35. 301^b 11.
ταχύς 277^a 29, ^{b} 4. 289^b 34.
ταχύτης 281^a 26. 290^b 21.
τείνειν 293^b 31. 295^b 32.
τεκμαίρεσθαι 298^a 12.
τεκμήριον 277^a 11, 27. 294^a 1.
τέλειος 268^a 21. 284^a 7. 285^b 22. 286^b 19. 317^a 17, 22.
τελέως 385^a 2.
τέλος 281^a 11, 19. 306^a 16. 324^b 18.
τέμνειν 272^a 14. 294^b 15. 330^b 18.
τετράγωνος 272^b 19. 306^b 6.
τέχνη 306^a 16.
τήκειν 289^a 24.
τηλικοῦτος 326^b 16.
τηρεῖν 292^a 8.
τί ἦν εἶναι 278^a 3. 335^b 35.
τιθέναι 279^b 18. 281^b 23. 283^a 17, ^{b} 15. 286^b 34. 316^b 8, 16.
τίμιος 269^b 16. 288^a 4. 290^a 32.
τμῆμα 290^a 4.
τμητικός 304^a 12.
τόπος 271^a 5, 26. 273^a 13. 275^b 11. 276^a 12. 279^a 12. 309^b 24. 310^b 7. 320^b 25. 321^a 8. 323^a 6. 330^b 31.
τραγῳδία 315^b 14.
τρέφειν 322^a 21—24. 335^a 10.
τρῆσις 326^b 7.
τρία 268^a 9, 11.
τριάς 268^a 13.
τρίγωνον 286^b 35. 306^a 21, ^{b} 6.
τρίς 268^a 10.
τριχῇ 268^a 24.
τρόμος 290^a 22.
τροπή 296^b 4. 327^a 18. 337^b 12.
τρόπος 318^b 8. 320^a 3.

τροφή 322a 1, 23. 335a 10, 15.
τυγχάνειν 287b 25. 294a 11. 301a 11. τυχών 310a 26, 31. 315b 2.
τυμπανοειδής 293b 31.
τύχη 283a 33. 289b 12, 27. 333b 7, 15.

ὑγιάζειν 277a 16. 310b 29. 312a 20. 324b 1.
ὑγρός 305b 15. 328b 4. 329b 25, 30. 330a 12—29. 335a 13.
ὑδαρής 322a 32.
ὑδάτιον 317a 28.
ὕδωρ 287a 32, b 1, 6. 295a 19. 311b 4. 312a 25, b 9, 13. 330b 5. 331a 4. 333a 22. 334b 34. 335a 1.
ὕλη 278a 9—24. 283b 4. 286a 25. 293b 15. 305b 5. 306b 17. 310b 15, 31. 312a 13—30. b 20. 314b 17, 27. 317a 24. 318a 9, b 32. 320a 1, b 16. 321b 21. 324b 4—18. 328b 11. 329a 9—30. 332a 35. 335a 19—32, b 30.
ὑπάρχειν 295a 2. 297b 22. 316a 9.
ὑπεικτικός 326a 14.
ὑπεισδύεσθαι 325b 4.
ὑπεκρεῖν 321b 27.
ὑπεναντίος 280a 6. 299a 4. 309b 32, 34. 323b 2, 16.
ὑπερβάλλειν 273b 12. 288b 34. 309a 31. 326a 12.
ὑπερβολή 281a 16, 25.
ὑπερέχειν 281a 26. 309a 14.
ὑπεριδεῖν 290a 32.
ὑπεροχή 281a 10. 308b 9. 310b 21. 334b 12.
ὑπερφυής 291a 21.
ὑπέρχεσθαι 292a 4. 295a 22.
ὑπόδεσις 271a 32.
ὑπόδημα 271a 32.
ὑπόθεσις 274a 34. 276b 8. 277a 9. 281a 5. 287b 5. 299a 6. 306a 30. 336a 16. 337b 26.
ὑποκάτω 288a 16.
ὑποκεῖσθαι 269a 18. 270a 15, b 3. 286a 21, 30. 306a 11, b 17. 315a 21. 318b 9. 319b 8. 320a 2. 322b 17.
ὑπολείπειν 296a 35. 303a 27. 305b 20. 318a 10—22. 319a 28. 336b 26.
ὑπόληψις 279b 6.
ὑπομένειν 306a 13.
ὑποσπᾶν 311a 10.
ὑποτιθέναι 281b 14. 314b 26. 333b 25.
ὑστερίζειν 310a 10.
ὕστερος 310b 34.
ὑφαιρεῖν 294a 18.
ὑφιστάναι 269b 24. 277b 15. 278b 30. 284a 23. 311a 17, 29. 312a 6.

φαινόμενα 270b 4. 287b 17. 297a 4. 303a 22. 306a 7, 17. 309a 26. 315a 4. 325a 26.
φακοειδής 287a 20.
φανός 292a 6.
φαντασία 294a 7. 297b 31.
φέρειν 279b 32. φέρεσθαι 272a 15. 277a 29, b 4. 289b 12, 18. 290a 1. 291a 16, 23. 293a 1. 295b 22. 296b 19. 301a 27, 33. 311b 32. 320a 20.
φθαρτικός 286a 33.
φθέγγεσθαι 279a 23.
φθείρειν 270a 15. 279b 20. 280b 20—25. 281b 27. 282a 23. 283a 28, b 20. 318a 27—319b 5.
φθίνειν 291b 20. 322a 24.
φθίσις 288b 16. 319b 32. 320a 14, b 31. 322a 33.
φθορά 270a 22. 298b 15. 315a 26. 317a 26. 318a 12, b 10.

319a 21, 29, b 18. 320a 2. 335b 4. 336b 19.
φιλία 333b 12—32. 334a 7.
φιλοσοφεῖν 298b 12.
φιλοσόφημα 279a 30. 294a 19.
φιλοσοφία 277b 10. 291b 27.
φιλόσοφοι οἱ ἀρχαῖοι 271b 3.
φιλότης 300b 30. 301a 16.
φλέψ 326b 35.
φλόξ 331b 25.
φορά 268b 17, 23. 269b 7. 271a 21, 28. 279a 20. 287a 23. 288a 3—19. 289b 12. 290a 2. 291a 23. 292a 14. 293a 1. 296a 34, b 31. 303b 6. 310b 33. 311b 33. 319b 32. 336a 15, 19. 337a 7.
φρόνησις 298b 23.
φροντίζειν 290a 32.
φροῦδος 318a 17.
φύειν 308a 14.
φυλακὴ Διός 293b 3.
φυσᾶν 311b 9.
φυσικός 268b 14. 274b 5. 298b 3, 20. 299a 16. 301a 20. 304b 14. 306a 16. 308a 1. 315b 6.
φυσικῶς 280a 32. 283b 17. 298b 18. 304a 25. 316a 11. 335b 25.
φυσιολογεῖν 298b 29.
φυσιολόγος 297a 13.
φύσις 268a 1—13, b 11. 269a 8, b 10, 19. 270a 3, 20. 271a 33. 275b 32. 276a 11, 23. 286a 18, b 11. 287b 20. 288a 2, 21. 289b 26. 290a 31. 291a 24, b 13. 295b 23. 296a 33. 297a 16, b 22. 298a 27, b 2. 300a 16—26, b 28. 301a 6, b 17. 302a 15. 306b 15. 307b 21. 314a 1, b 7. 322b 19. 323b 29. 324a 15. 325a 2. 326a 32. 328b 27. 333b 5, 27.
φυτόν 270a 32. 284b 17, 27. 285a 18. 335a 12.
φωνή 290b 23. 314a 13.

χαλκός 308b 7. 328b 8, 12.
χαλκοτύπος 290b 28.
χεῖν 291a 19.
χειρόκμητος 287b 16.
Χῖος 292a 29.
χοῦς 328a 27.
χρεία 269b 21.
χρόνιος 331b 11.
χρονίως 328a 35.
χρόνος 274a 9. 279a 14. 288b 33. 337a 23.
χρωματίζειν 316a 2. 328b 13.
χώρα 287a 17. 309b 24. 312a 5, b 3. 326b 19.
χωρίζειν 302a 1. 315a 9, 16. 317b 10, 33. 327b 22. 329a 10, 25.
χωρίς 295a 31. 314a 5.

ψελλίζειν 328b 9.
ψεῦδος 281b 3—14. 326b 26.
ψῆγμα 304a 21. 313a 20.
ψοφεῖν 291a 18.
ψόφος 290b 13, 26, 34. 291a 10, 17.
ψυχή 331a 10.
ψυχρός 329b 24, 29.
ψυχρότης 322b 17.

ᾠδή 277b 30.
ᾠοειδής 287a 20.
ὥρα 338b 4.

ARISTOTELIS

QUAE FERUNTUR

DE COLORIBUS
DE AUDIBILIBUS
PHYSIOGNOMONICA.

RECENSUIT

CAROLUS PRANTL.

LIPSIAE

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCLXXXI.

EL

LIPSIAE: TYPIS B. G. TEUBNERI.

Praefatio.

Tria hic opuscula, quae spuria esse satis constare videtur, coniunctim prodeunt. Quod librum *De coloribus* attinet, in priore mea editione (Monachii 1849) exposui, cur Aristoteli abiudicandus sit; in textu eius constituendo codicem E cum editione Bekkeriana secutus nonnullis locis recte emendandis operam dedi, qua in re non negligenda erant, quae Simon Portius (Paris. 1549) et J. Th. Schneider (Eclogae physicae, 1801, et Theophrasti Opera, 1818) contribuerunt.

Fragmentum *De audibilibus*, quod nobis servatum est in Porphyrii commentariis in Ptolemaei Harmonica, post Wallisium (Opp. mathem., Oxoniae 1599, Tom. III, p. 246 sqq.) editio Bekkeriana iuxta variorum codicum collationem offert, inter quos codex M^a praestantissimus est. Pseudepigraphum esse hoc opusculum docuit Val. Rose, De Aristot. librorum ordine et auctoritate, p. 220.

Librum *Physiognomonicorum*, qui Aristotelis operibus insertus est, non ab eo scriptum esse, post alios fusius exposuit Val. Rose, l. c. p. 222. De integriore olim Physiognomonicorum Aristotelis textu egit idem vir doctissimus in libro „Aristoteles pseudepigraphus“

(1863), p. 696 sqq. et paullo post in „Anecdotis graecis et graeco-latinis“ (1864), p. 61 sqq., ubi Polemonis, qui dicitur, Physiognomoniam in lucem protraxit. Liber, qui inscribitur „Aristotelis ad Alexandrum de physiognomonia“, nil aliud est quam extrema pars opusculi ex Arabico sermone translati, quod „Secretum Secretorum“ vocabatur. De eo cum ageret Eduardus Taube (Dissert. inaugur. Vratislav. 1862, et deinde in Programm. Gymnas. Gleiwitz, 1866), plura de Aristotelis et aliorum veterum doctrina physiognomonica disputavit. In textu libri, quem habemus, constituendo codicem L^a secutus sum, immo aliquot locis severius, quam editio Bekkeriana; quod ubi factum est, lectionem ceterorum codicum cum signo „al.“ addidi. Eorum quoque erat ratio habenda, quae Bussemaker in editione Didotiana operum Aristotelis (Vol. IV. 1857) protulit.

Monachii, mense Iulio 1881.

C. P.

ΠΕΡΙ ΧΡΩΜΑΤΩΝ.

Ἁπλᾶ τῶν χρωμάτων ἐστὶν ὅσα τοῖς στοιχείοις συνακο- 791a
λουθεῖ, οἷον πυρὶ καὶ ἀέρι καὶ ὕδατι καὶ γῇ. ἀὴρ μὲν γὰρ καὶ ὕδωρ καθ' ἑαυτὰ τῇ φύσει λευκά, τὸ δὲ πῦρ καὶ ὁ ἥλιος ξανθά. καὶ ἡ γῆ δ' ἐστὶ φύσει λευκή, παρὰ δὲ τὴν βαφὴν πολύχρους φαίνεται. δῆλον δ' ἐπὶ τῆς τέφρας τοῦτ' ἐστίν· ἐκκαυθέντος γὰρ τοῦ τὴν βαφὴν πεποιηκότος ὑγροῦ λευκὴ γίνεται, οὐ παντελῶς δὲ διὰ τὸ τῷ καπνῷ βεβάφθαι μέλανι ὄντι. διὸ καὶ ἡ κονία ξανθὴ γίνεται, τοῦ φλογοειδοῦς καὶ μέλανος ἐπιχρώζοντος τὸ ὕδωρ. τὸ δὲ μέλαν χρῶμα συνακολουθεῖ τοῖς στοιχείοις εἰς ἄλληλα μεταβαλλόντων. τὰ δ' ἄλλα ἐκ τούτων εὐσύνοπτα τῇ μίξει κεραννυμένων ἀλλήλοις γίνεται. τὸ δὲ σκότος ἐκλείποντος τοῦ φωτὸς γίνεται. τριχῶς γὰρ τὸ μέλαν ἡμῖν φαίνεται. ἢ γὰρ ὅλως τὸ μὴ ὁρώμενόν ἐστι τῇ φύσει μέλαν (ἁπάντων γὰρ τῶν τοιούτων ἀνακλᾶταί τι φῶς μέλαν), ἢ ἀφ' ὧν μηδὲν ὅλως φέρεται φῶς πρὸς τὰς ὄψεις· τὸ γὰρ μὴ ὁρώμενον, ὅταν ὁ περιέχων τόπος ὁρᾶται, φαντασίαν ποιεῖ μέλανος. φαίνεται δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα ἡμῖν ἅπαντα μέλανα, ἀφ' ὅσων ἀραιὸν καὶ ὀλίγον ἰσχυρῶς ἀνακλᾶται τὸ φῶς. διὸ καὶ αἱ σκιαὶ φαίνονται μέλαιναι. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὕδωρ, ὅταν τραχυνθῇ, καθάπερ ἡ τῆς θαλάττης φρίκη· διὰ γὰρ τὴν τραχύτητα τῆς ἐπιφανείας ὀλίγων τῶν αὐγῶν προσπιπτου-

Cod. E (Parisiensis 1853).

791a 10. μεταβαλλόντων] μεταβάλλουσι Portius. 11. εὐσύνοπτα eiicit Schneider.

σῶν καὶ διασπωμένου τοῦ φωτός, τὸ σκιερὸν μέλαν φαίνεται. καὶ τὸ νέφος, ὅταν ᾖ πυκνὸν ἰσχυρῶς, διὰ τοῦτο. κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ τούτοις καὶ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἀήρ, ὅταν ᾖ μὴ παντελῶς διαδῦνον τὸ φῶς. καὶ γὰρ ταῦτα εἶναι δοκεῖ μέλανα, βάθος ἔχοντα, διὰ τὸ παντελῶς ἀραιὰς ἀνακλᾶ-
791b σθαι τὰς ἀκτῖνας· τὰ γὰρ μεταξὺ μόρια τοῦ φωτὸς αὐτῶν ἅπαντα εἶναι δοκεῖ μέλανα διὰ τὸ σκότος. ὅτι δὲ τὸ σκότος οὐ χρῶμα ἀλλὰ στέρησίς ἐστι φωτός, οὐ χαλεπὸν ἐξ ἄλλων τε πολλῶν καταμαθεῖν, καὶ μάλιστα ἐκ τοῦ μηδὲ αἰσθητὸν εἶναι τὸ πηλίκον καὶ ποῖόν τι τῷ σχήματι τετύχηκεν ὂν τὸ σκότος, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁρατῶν. [τὸ δὲ φῶς ὅτι πυρός ἐστι χρῶμα, δῆλον ἐκ τοῦ μηδεμίαν ἄλλην ἢ ταύτην ἔχον εὑρίσκεσθαι χρόαν, καὶ διὰ τὸ μόνον τοῦτο δι' ἑαυτοῦ ὁρατὸν γίνεσθαι, τὰ δ' ἄλλα διὰ τούτου· ἐπισκεπτέον δὲ τοῦτο. ἔνια γὰρ οὐκ ὄντα πῦρ οὐδὲ πυρὸς εἴδη τὴν φύσιν φῶς ποιεῖν φαίνεται. εἰ μὴ ἄρα τὸ μὲν τοῦ πυρὸς χρῶμα φῶς ἐστίν, οὐ μέντοι καὶ τὸ φῶς πυρός ἐστι χρῶμα μόνου, ἀλλ' ἐνδέχεται μὴ μόνῳ μὲν ὑπάρχειν τῷ πυρὶ τὴν χρόαν ταύτην, εἶναι μέντοι χρῶμα τὸ φῶς αὐτοῦ. οὐδενὶ γοῦν ἄλλῳ τὴν ὅρασιν αὐτοῦ συμβαίνει γίνεσθαι πλὴν τῷ φωτί, καθάπερ καὶ τὴν τῶν ἄλλων σωμάτων ἁπάντων τῇ τοῦ χρώματος φαντασίᾳ]. τὸ δὲ μέλαν χρῶμα συμβαίνει γίνεσθαι, ὅταν ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ ὑπὸ τοῦ πυρὸς διακαυθῇ, διὸ καὶ πάντα τὰ καόμενα μελαίνεται, καθάπερ ξύλα καὶ ἄνθρακες σβεσθέντος τοῦ πυρός, καὶ ὁ ἐκ τοῦ κεράμου παντὸς ἐκκρινομένου τοῦ ἐνυπάρχοντος ἐν τῷ κεράμῳ ὑγροῦ καὶ καομένου. διὸ καὶ τοῦ καπνοῦ γίνεται μελάντατος ὁ ἀπὸ τῶν πιόνων καὶ λιπαρῶν, οἷον ἐλαίου καὶ πίττης καὶ δᾳδός, διὰ τὸ μάλιστα ταῦτα κάεσθαι καὶ συνέχειαν ποιεῖν. μέλανα δὲ καὶ ταῦτα γίνεται, δι' ὅσων ῥεῖ τὸ ὕδωρ, ὅταν βρυωθέντων πρῶτον ἀναξηρανθῇ τὸ ὑγρόν, κα-

791b 6. τὸ δὲ φῶς — 17. φαντασίᾳ transponenda post 792a 2 μέλανες. 17. χρώματος] σώματος libri.

θάπερ καὶ τὰ ἐν τοῖς τοίχοις κονιάματα. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ
καθ' ὕδατος λίθοι· καὶ γὰρ οὗτοι βρυωθέντες, ὕστερον ἀπο- 792a
ξηραινόμενοι τῷ χρώματι γίνονται μέλανες. τὰ μὲν οὖν
ἁπλᾶ τῶν χρωμάτων ταῦτα καὶ τοσαῦτά ἐστιν.

2 Τὰ δ' ἄλλα ἐκ τούτων τῇ κράσει καὶ τῷ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον γιγνόμενα πολλὰς καὶ ποικίλας ποιεῖ χρωμάτων φαντασίας. κατὰ μὲν τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, ὥσπερ τὸ φοινικοῦν καὶ τὸ ἁλουργές, κατὰ δὲ τὴν κρᾶσιν, ὥσπερ τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ὅταν μιχθέντα φαιοῦ ποιήσῃ φαντασίαν. διὸ τὸ μέλαν καὶ σκιερὸν τῷ φωτὶ μιγνύμενον φοινικοῦν. τὸ γὰρ μέλαν μιγνύμενον τῷ τε τοῦ ἡλίου καὶ τῷ ἀπὸ τοῦ πυρὸς φωτὶ θεωροῦμεν ἀεὶ γιγνόμενον φοινικοῦν, καὶ τὰ μέλανα πυρωθέντα πάντα εἰς χρῶμα μεταβάλλοντα φοινικοῦν· αἵ τε γὰρ καπνώδεις φλόγες καὶ οἱ ἄνθρακες, ὅταν ὦσι διακεκαυμένοι, φαίνονται χρῶμα ἔχοντες φοινικοῦν. τὸ δ' ἁλουργὲς εὐανθὲς μὲν γίνεται καὶ λαμπρόν, ὅταν τῷ μετρίῳ λευκῷ καὶ σκιερῷ κραθῶσιν ἀσθενεῖς αἱ τοῦ ἡλίου αὐγαί. διὸ καὶ περὶ ἀνατολὰς καὶ δύσεις ὁ ἀὴρ πορφυροειδής ἐστιν ὅτε φαίνεται [περὶ ἀνατολὴν καὶ δύσιν ὄντος τοῦ ἡλίου]· ἀσθενεῖς γὰρ οὖσαι τότε μάλιστα πρὸς σκιερὸν ὄντα τὸν ἀέρα προσβάλλουσιν. φαίνεται δὲ καὶ ἡ θάλαττα πορφυροειδής, ὅταν τὰ κύματα μετεωριζόμενα κατὰ τὴν ἔγκλισιν σκιασθῇ· πρὸς γὰρ τὸν ταύτης κλισμὸν ἀσθενεῖς αἱ τοῦ ἡλίου αὐγαὶ προσβάλλουσαι ποιοῦσι φαίνεσθαι τὸ χρῶμα ἁλουργές. ὃ καὶ ἐπὶ τῶν πτερωμάτων θεωρεῖται γιγνόμενον· ἐντεινόμενα γάρ πως πρὸς τὸ φῶς ἁλουργὲς ἔχει τὸ χρῶμα. ἐλάττονος δὲ τοῦ φωτὸς προσβάλλοντος ζοφερόν, ὃ καλοῦσιν ὄρφνιον· πολὺ δὲ καὶ τῷ πρώτῳ μέλανι κραθὲν φοινικοῦν. εὐανθὲς δ' ὂν καὶ στίλβον εἰς τὸ φλογοειδὲς χρῶμα μεταβάλλει. κατὰ γὰρ τὴν πρὸς ἄλληλα κρᾶσιν οὕτως ληπτέον, ἐξ ὑποκειμένου τεθεωρημένου χρώ-

792^{a} 4. *μᾶλλόν τε*] *μᾶλλον* al. 18. *περὶ* — 19. *ἡλίου* eiicit Schneider.

ματος ποιοῦντας τὴν μίξιν, ἀλλὰ μὴ πάντων ὁμοίαν γένεσιν ποιοῦντας. ἔστι γὰρ τῶν χρωμάτων οὐχ ἁπλᾶ μέν, λόγον δ' ἔχει πρός τινα τὸν αὐτὸν τῶν συνθέτων ὅνπερ τὰ ἁπλᾶ πρὸς ἑαυτά, διὰ τὸ τὰ ἁπλᾶ πως μίξιν ἑνὸς ἔχειν, 792b καὶ μὴ εὔσημον ἐν τῷ παντὶ καὶ προστεθεωρημένῳ κατασκευάζειν ὁμοίως. τὴν γὰρ τοῦ ἁλουργοῦ ἢ φοινικιοῦ κρᾶσιν λέγοντας ἀνάγκη ⟨μὴ⟩ ὁμοίως τοῖς ἐκ τούτων μιγνυμένοις καὶ ποιοῦσιν ἄλλην χρόαν τὴν γένεσιν διηγεῖσθαι, καὶ μὴ ὁμοίαν ἔμφασιν ποιεῖν. διόπερ ἐκ τοῦ προκατεσκευασμένου ληπτέον καὶ θεωρητέον τὴν κρᾶσιν, οἷον ὅτι τὸ οἰνωπὸν χρῶμα γίνεται, ὅταν ἀκράτῳ τῷ μέλανι καὶ στίλβοντι κραθῶσιν αὐγαὶ ἠεροειδεῖς, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν βοτρύων ῥάγες· καὶ γὰρ τούτων οἰνωπὸν φαίνεται τὸ χρῶμα ἐν τῷ πεπαίνεσθαι· μελαινομένων γὰρ τὸ φοινικοῦν εἰς τὸ ἁλουργὲς μεταβάλλει. κατὰ δὲ τὸν ὑποδεδειγμένον τρόπον θεωρητέον πάσας τὰς τῶν χρωμάτων διαφοράς, ἐκ μιμήσεως τὴν ὁμοιότητα λαμβάνοντας κατ' αὐτὸ τὸ φαινόμενον, τὴν ἐν ἑκάστῳ μίξιν ὁμοιοῦντας καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος ἐν γενέσει τινὶ καὶ κράσει ποιούντων φαντασίαν, καὶ πίστιν προσφερομένους. δεῖ δὲ καὶ πάντων τούτων ποιεῖσθαι τὴν θεωρίαν μὴ καθάπερ οἱ ζωγράφοι τὰ χρώματα ταῦτα κεραννύντας, ἀλλ' ἀπὸ τῶν εἰρημένων τὰς ἀνακλωμένας αὐγὰς πρὸς ἀλλήλας συμβάλλοντας· μάλιστα γὰρ δύναιτ' ἄν τις κατὰ φύσιν θεωρῆσαι τὰς τῶν χρωμάτων κράσεις. τὰς δὲ πίστεις καὶ τὰ ὅμοια δεῖ ἐν οἷς ἡ γένεσις ἔσται φανερὰ τῶν χρωμάτων. ταῦτα δὲ μάλιστά ἐστι τό τ' ἀπὸ τοῦ ἡλίου φῶς καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ πυρὸς καὶ ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ· κεραννύμενα γὰρ ⟨καὶ⟩ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον ταῦτα μάλιστα πάσας ὡς εἰπεῖν τὰς χρόας ἀποτελεῖ. ἐπιληπτέον δὲ καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων χρωμάτων ταῖς αὐγαῖς κεραννυμένων τὴν ὁμοιό-

34. πως] πρὸς libri. 792ᵇ 1. προστεθεωρημένῳ] προστεθεωρημένον libri. 3. μὴ addidi. 12. μιμήσεως] κινήσεως libri. 24. καὶ addidi.

τητα· οἱ γὰρ ἄνθρακες καὶ ὁ καπνὸς καὶ ὁ ἰὸς καὶ τὸ θεῖον καὶ τὰ πτερώματα κεραννύμενα τὰ μὲν ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς, τὰ δὲ ταῖς τοῦ πυρός, πολλὰς καὶ ποικίλας ποιοῦσι μεταβολὰς χρωμάτων. τὰ δὲ καὶ τῇ πέψει θεωρητέον, γινόμενα ἐν φυτοῖς καὶ καρποῖς καὶ τριχώμασι καὶ πτερώμασι καὶ τοῖς τοιούτοις πᾶσιν.

3 Δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν τὸ πολυειδὲς καὶ τὸ ἄπειρον τῶν χρωμάτων, διὰ πόσα συμβαίνει γίνεσθαι. εὑρήσομεν γὰρ ἤτοι διὰ τὸ τῷ φωτὶ καὶ ταῖς σκιαῖς ἀνίσως καὶ ἀνωμά- **[793a]** λως λαμβάνεσθαι· καὶ γὰρ αἱ σκιαὶ καὶ τὸ φῶς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον πολὺ διαφέρουσιν αὐτῶν, ὥστε καὶ καθ' αὑτὰς καὶ μετὰ τῶν χρωμάτων μιγνύμεναι ποιοῦσι μεταβολὰς χρωμάτων, ἢ τῷ τὰ κεραννύμενα τῷ πλήθει καὶ ταῖς δυνάμεσι διαφέρειν, ἢ τῷ λόγους ἔχειν μὴ τοὺς αὐτούς. πολλὰς γὰρ καὶ τὸ ἁλουργὲς ἔχει διαφορὰς καὶ τὸ φοινικιοῦν καὶ τὸ λευκὸν καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον καὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ κατὰ τὴν πρὸς ἄλληλα μίξιν καὶ εἰλικρίνειαν αὐτῶν. ποιεῖ δὲ διαφορὰν καὶ τὸ λαμπρὸν ἢ στίλβον εἶναι τὸ μιγνύμενον ἢ τοὐναντίον αὐχμηρὸν καὶ ἀλαμπές. ἔστι δὲ τὸ στίλβον οὐκ ἄλλο τι ἢ συνέχεια φωτὸς καὶ πυκνότης. τὸ γὰρ χρυσοειδὲς γίνεται, ὅταν τὸ ξανθὸν καὶ τὸ ἡλιῶδες πυκνωθὲν ἰσχυρῶς στίλβῃ. διὸ καὶ οἱ τῶν περιστερῶν τράχηλοι καὶ τῶν ὑδάτων οἱ σταλαγμοὶ φαίνονται χρυσοειδεῖς τοῦ φωτὸς ἀνακλωμένου. ἔστι δὲ ἃ λειούμενα τρίψει καὶ δυνάμεσί τισιν ἀλλοίας ἴσχει καὶ ποικίλας χρόας, ὥσπερ καὶ ὁ ἄργυρος παρατριβόμενος καὶ χρυσὸς καὶ χαλκὸς καὶ σίδηρος. καί τινα γένη λίθων διαφόρους ποιεῖ χρόας, καθάπερ καὶ . . . μέλαιναι γὰρ οὖσαι λευκὰς γράφουσι γραμμάς, διὰ τὸ πάντων τῶν τοιούτων τὰς μὲν ἐξ ἀρχῆς συστάσεις ἐκ μικρῶν εἶναι μορίων καὶ πυκνῶν

793a 20. post *καὶ* in melioribus codicibus lacuna aliquot litterarum; explenda nomine lapidis, qui *λευκογραφίς* vel *γραφίς* vel *γαλακτῖτις* vel *μόροξος* vocabatur.

καὶ μελάνων, ὑπὸ δὲ τῆς ἐν τῇ γενέσει βαφῆς ἁπάντων τῶν πόρων κεχρωσμένων δι' ὧν διελήλυθεν αὐτῶν ἡ βαφή, ἄλλην ἐσχηκέναι τὴν τοῦ χρώματος φαντασίαν. ὁ δ' ἀποτριβόμενος ἀπ' αὐτῶν ⟨χνοῦς⟩ οὐκέτι γίνεται χρυσοειδὴς οὐδὲ χαλκοειδὴς οὐδ' ἄλλην οὐδεμίαν τοιαύτην ἔχων χροιάν, ἀλλὰ πάντως μέλας, διὰ τὸ τοὺς μὲν πόρους παρατριβομένων αὐτῶν ἀναρρήγνυσθαι, δι' ὧν ἡ βαφὴ διελήλυθε, φύσει δ' ὄγκον τὸν αὐτὸν εἶναι. τοῦ γὰρ προτέρου χρώματος οὐκέτι ὄντος ἡμῖν φανεροῦ παρὰ τὸ διασπᾶσθαι τὴν βαφήν, τὸ κατὰ φύσιν ὑπάρχον αὐτοῖς χρῶμα ὁρῶμεν· διὸ καὶ πάντα φαίνεται μέλανα. ἐν δὲ τῷ παρατρίβεσθαι πρὸς ὁμαλὲς καὶ λεῖον ἕκαστον τούτων, καθάπερ καὶ πρὸς τὰς
793 b βασάνους, ἀποβάλλοντα ἀπολαμβάνει πάλιν τὴν χρόαν ἐν τῇ συνάψει καὶ συνεχείᾳ, τὸ τῆς βαφῆς διαφαινόμενον. ἐπὶ δὲ τῶν καυστῶν καὶ διαλυομένων καὶ τηκομένων ἐν τῷ πυρὶ ταῦτα πλείστας ἔχει χρόας, ὅσων ὁ καπνός ἐστι λεπτὸς καὶ ἀεροειδὴς καὶ τὰ χρώματα σκιώδη, ὥσπερ ὅ τε ἀπὸ τοῦ θείου καὶ τῶν ἰωμένων χαλκείων, καὶ ὅσα ἐστὶ πυκνὰ καὶ λεῖα, καθάπερ ὁ ἄργυρος. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ὅσα σκιώδεις ἔχει τὰς χρόας καὶ λειότητος μετέχει, ὥσπερ τὸ ὕδωρ καὶ τὰ νέφη καὶ τὰ πτερώματα τῶν ὀρνίθων· καὶ γὰρ ταῦτα διά τε τὴν λειότητα καὶ τὰς προσπιπτούσας αὐγάς, ἄλλοτε ἄλλως κεραννυμένας, ποιεῖ διαφόρους τὰς χρόας, καθάπερ καὶ τὸ σκότος. τῶν δὲ χρωμάτων οὐδὲν ὁρῶμεν εἰλικρινὲς οἷόν ἐστιν, ἀλλὰ πάντα κεκραμένα ἐν ἑτέροις· καὶ γὰρ ἂν μηδενὶ τῶν ἄλλων, ταῖς γε τοῦ φωτὸς αὐγαῖς καὶ ταῖς σκιαῖς κεραννύμενα ἀλλοῖα, καὶ οὐχ οἷά ἐστι, φαίνεται. διὸ καὶ τὰ ἐν σκιᾷ θεωρούμενα καὶ ἐν φωτὶ καὶ ἡλίῳ, καὶ σκληρᾷ αὐγῇ ἢ μαλακῇ, καὶ κατὰ τὰς ἐγκλίσεις οὕτως ἢ οὕτως ἔχοντα, καὶ κατὰ τὰς ἄλλας

26. χνοῦς addidit Schneider. 29. δ' ὄγκον] δὲ καὶ libri. 30. τὸν αὐτὸν quatuor codd., τὸ αὐτῶν duo codd., τὸν αὐτῶν cod. E, τῶν αὐτῶν Bekker. 793^b 18. ἔχοντα duo codd., ἔχοντι cum ceteris Bekker.

διαφοράς, ἀλλοῖα φαίνεται, καὶ ταῖς πρὸς τῷ πυρὶ καὶ τῇ σελήνῃ, καὶ ταῖς τῶν λύχνων αὐγαῖς, διὰ τὸ καὶ τὸ φῶς ἑκάστου τούτων ἀλλοιοτέραν ἔχειν χρόαν. καὶ τῇ πρὸς ἄλληλα δὲ μίξει τῶν χρωμάτων· δι' ἀλλήλων γὰρ φερόμενα χρώζεται. τὸ γὰρ φῶς ὅταν προσπεσὸν ὑπό τινων χρωσθῇ, καὶ γένηται φοινικιοῦν ἢ ποῶδες, καὶ τὸ ἀνακλασθὲν προσπέσῃ πρὸς ἕτερόν τι χρῶμα, πάλιν ὑπ' ἐκείνου κεραννύμενον ἄλλην τινὰ λαμβάνει τοῦ χρώματος κρᾶσιν. καὶ τοῦτο πάσχον συνεχῶς μὲν οὐκ αἰσθητῶς δὲ ἐνίοτε παραγίνεται πρὸς τὰς ὄψεις ἐκ πολλῶν μὲν κεκραμένον χρωμάτων, ἑνὸς δέ τινος τῶν μάλιστα ἐπικρατούντων ποιοῦν τὴν αἴσθησιν. διὸ καὶ τὰ καθ' ὕδατος ὑδατοειδῆ μᾶλλον φαίνεται, καὶ τὰ ἐν τοῖς κατόπτροις ὁμοίας ἔχοντα χρόας ταῖς τῶν κατόπτρων. ὃ καὶ περὶ τὸν ἀέρα οἰητέον συμβαίνειν. ὥστε ἐκ τριῶν εἶναι τὰς χρόας ἁπάσας μεμιγμένας, τοῦ φωτός, καὶ δι' ὧν φαίνεται τὸ φῶς, οἷον τοῦ τε ὕδατος καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ τρίτου τῶν ὑποκειμένων χρωμάτων, ἀφ' 794^a ὧν ἀνακλᾶσθαι συμβαίνει τὸ φῶς. τὸ δὲ λευκὸν καὶ διαφανὲς ὅταν μὲν ἀραιὸν ᾖ σφόδρα, φαίνεται τῷ χρώματι ἀεροειδές· ἐπὶ δὲ τῶν πυκνῶν ἐπὶ πάντων ἐπιφαίνεταί τις ἀχλύς, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ὕδατος καὶ ὑάλου καὶ τοῦ ἀέρος, ὅταν ᾖ παχύς. τῶν γὰρ αὐγῶν διὰ τὴν πυκνότητα πανταχόθεν ἐκλειπουσῶν, οὐ δυνάμεθα τὰ ἐντὸς αὐτῶν ἀκριβῶς διορᾶν. ὁ δ' ἀὴρ ἐγγύθεν μὲν θεωρούμενος οὐδὲν ἔχειν φαίνεται χρῶμα (διὰ γὰρ τὴν ἀραιότητα ὑπὸ τῶν αὐγῶν κρατεῖται, χωριζόμενος ὑπ' αὐτῶν πυκνοτέρων οὐσῶν καὶ διαφαινομένων δι' αὐτοῦ), ἐν βάθει δὲ θεωρουμένου, ἐγγυτάτω φαίνεται τῷ χρώματι κυανοειδὴς διὰ τὴν ἀραιότητα. ᾗ γὰρ λείπει τὸ φῶς, ταύτῃ σκότῳ διειλημμένος φαίνεται κυανοειδής. ἐπιπυκνωθεὶς δέ, καθάπερ καὶ τὸ ὕδωρ, πάντων λευκότατόν ἐστιν.

20. *διὰ τὸ* unus cod., *διὸ* cum ceteris Bekker. 21. *ἔχειν* idem cod., *ἔχει* cum ceteris Bekker. 30. *τὰ* addiderunt Sylburg et Schneider.

Τὰ δὲ βαπτόμενα πάντα τὰς χρόας ἀπὸ τῶν βαπτόντων λαμβάνει. πολλὰ μὲν γὰρ τοῖς ἄνθεσι βάπτεται τοῖς φυομένοις, πολλὰ δὲ ῥίζαις, πολλὰ δὲ φλοιοῖς ἢ ξύλοις ἢ φύλλοις ἢ καρποῖς. ἔτι δὲ πολλὰ μὲν γῇ, πολλὰ δ' ἀφρῷ, πολλὰ δὲ καὶ μελαντηρίᾳ. τὰ δὲ καὶ τοῖς τῶν ζῴων χυλοῖς, καθάπερ καὶ τὸ ἁλουργὲς τῇ πορφύρᾳ. τὰ δὲ οἴνῳ, τὰ δὲ καπνῷ, τὰ δὲ κονίᾳ, τὰ δὲ θαλάττῃ, ὥσπερ τὰ τριχώματα τῶν θαλαττίων· καὶ γὰρ ταῦτα πάντα ὑπὸ τῆς θαλάττης γίγνονται πυρρά. καὶ ὅλως ὅσα χρόας ἰδίας ἔχει. ἀεὶ γὰρ ἀπὸ πάντων αὐτῶν, ἅμα τῷ τε ὑγρῷ καὶ θερμῷ τῶν χρωμάτων συνεισιόντων εἰς τοὺς τῶν βαπτομένων πόρους, ὅταν ἀποξηρανθῇ, τὰς ἀπ' ἐκείνων χρόας λαμβάνει. διὸ καὶ πολλάκις αὐτῶν ἐκπλύνεται, τῶν ἀνθῶν ἐκ τῶν πόρων ἐκρυέντων. πολλὰς δὲ καὶ αἱ στύψεις ἐν τῇ βαφῇ ποιοῦσι διαφορὰς καὶ μίξεις, καὶ τὰ πάθη τῶν βαπτομένων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς κράσεως εἴρηται πρότερον. βάπτεται δὲ καὶ ⟨τὰ λευκὰ καὶ⟩ τὰ μέλανα τῶν ἐρίων, οὐ μὴν ὁμοίως γε τῷ χρώματι γίγνεται λαμπρά, διὰ τὸ βάπτεσθαι τοὺς ⟨μὲν⟩ πόρους αὐτῶν εἰς τούτους τῶν ἀνθῶν εἰσιόντων, τὰ δὲ 794b *μεταξὺ διαστήματα τῆς τριχὸς μηδεμίαν λαμβάνειν βαφήν. ταῦτα λευκὰ μὲν ὄντα, καὶ παρ' ἄλληλα κείμενα τοῖς χρώμασι, ποιεῖ πάντα φαίνεσθαι τὰ ἄνθη λαμπρότερα· τὰ μέλανα δὲ τοὐναντίον σκιερὰ καὶ ζοφώδη. διὸ καὶ τὸ καλούμενον ὄρφνιον εὐανθέστερον γίνεται τῶν μελάνων ἢ τῶν λευκῶν· οὕτω γὰρ ἀκρατέστερον αὐτῶν φαίνεται τὸ ἄνθος, κεραννύμενον ταῖς τοῦ μέλανος αὐγαῖς. καθ' αὑτὸ μὲν γὰρ τὸ μεταξὺ διάστημα τῶν πόρων οὐχ ὁρᾶται διὰ σμικρότητα, καθάπερ οὐδὲ καττίτερος τῷ χαλκῷ κραθείς, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐθὲν τῶν τοιούτων. τῶν δὴ βαπτομένων τὰ χρώματα ἀλλοιοῦται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας.* 4

794ᵃ 32. *τὰ λευκὰ καὶ* addidi. 34. *μὲν* addidi. *τούτους*] *τοὺς* libri. *εἰσιόντων*] *εἰσιόντας* libri. 794ᵇ 10. *δὴ*] *δὲ* libri.

5 Τὰ δὲ τριχώματα καὶ τὰ πτερώματα καὶ τὰ ἄνθη καὶ οἱ καρποὶ καὶ τὰ φυτὰ πάντα ὅτι μὲν ἅμα τῇ πέψει πάσας τὰς τῶν χρωμάτων λαμβάνει μεταβολάς, φανερὸν ἐκ πολλῶν· τίνες δέ εἰσιν ἑκάστοις τῶν φυομένων ἀρχαὶ τῶν χρωμάτων, καὶ ποίας τὰς μεταβολὰς ἐκ ποίων λαμβάνουσι, καὶ δι' ἃς αἰτίας ταῦτα πάσχει, κἂν εἴ τινας ἄλλας ἀπορίας αὐτοῖς συμβαίνει παρακολουθεῖν, περὶ πάντων τούτων ἐπισκεπτέον ἐκ τῶν τοιούτων. ἐν πᾶσι δὴ τοῖς φυτοῖς ἀρχὴ τὸ ποῶδές ἐστι τῶν χρωμάτων· καὶ γὰρ οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ φύλλα καὶ οἱ καρποὶ γίνονται κατ' ἀρχὰς ποώδεις. ἴδοι δ' ἄν τις τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὑομένων ὑδάτων· ὅπου ⟨γὰρ⟩ ἂν πλείονα χρόνον συστῇ τὸ ὕδωρ, πάλιν ἀποξηραινόμενον γίνεται τῷ χρώματι ποῶδες. κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ πρῶτον ἐν πᾶσι τοῖς φυομένοις τοῦτο συνίστασθαι τῶν χρωμάτων. τὰ γὰρ ὕδατα πάντα χρονιζόμενα κατ' ἀρχὰς μὲν γίνεται χλωρά, κεραννύμενα ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς, κατὰ μικρὸν δὲ μελαινόμενα, πάλιν μιγνύμενα τῷ χλωρῷ, γίνεται ποώδη. τὸ γὰρ ὑγρόν, ὥσπερ εἴρηται, καθ' ἑαυτὸ παλαιούμενον καὶ καταξηραινόμενον μελαίνεται, καθάπερ καὶ τὰ ἐν ταῖς δεξαμεναῖς κονιάματα· καὶ γὰρ τούτων ὅσα μέν ἐστιν ἀεὶ καθ' ὕδατος, ταῦτα μὲν ἅπαντα γίγνεται μέλανα διὰ τὸ καθ' αὑτὸ ξηραίνεσθαι διαψυχόμενον τὸ ὑγρόν, ὅσον δ' ἀπαντλούμενον ἡλιοῦται, τοῦτο δὲ ποῶδες γίνεται διὰ τὸ τὸ 795a ξανθὸν τῷ μέλανι κεράννυσθαι. μᾶλλον μὲν οὖν τοῦ ὑγροῦ μελαινομένου τὸ ποῶδες γίνεται κατακορὲς ἰσχυρῶς καὶ πρασοειδές. διὸ καὶ πάντων οἱ παλαιοὶ βλαστοὶ πολὺ μᾶλλόν εἰσι τῶν νέων μέλανες· οἱ δὲ ξανθότεροι διὰ τὸ μήπω τὸ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς μελαίνεσθαι. τῆς γὰρ αὐξήσεως αὐτῶν βραδυτέρας γιγνομένης, καὶ τῆς ὑγρασίας πολὺν χρόνον ἐμμενούσης, διὰ τὸ ψυχόμενον ἰσχυρῶς μελαίνε-

23. γὰρ addidi. 34. αὐτὸ] αὐτὰ μὴ libri. 795^a 1 τοῦτο δὲ duo codd., τὸ μὲν cum ceteris Bekker.

Τὰ δὲ βαπτόμενα πάντα τὰς χρόας ἀπὸ τῶν βα- 4
πτόντων λαμβάνει. πολλὰ μὲν γὰρ τοῖς ἄνθεσι βάπτεται τοῖς φυομένοις, πολλὰ δὲ ῥίζαις, πολλὰ δὲ φλοιοῖς ἢ ξύλοις ἢ φύλλοις ἢ καρποῖς. ἔτι δὲ πολλὰ μὲν γῇ, πολλὰ δ' ἀφρῷ, πολλὰ δὲ καὶ μελαντηρίᾳ. τὰ δὲ καὶ τοῖς τῶν ζῴων χυλοῖς, καθάπερ καὶ τὸ ἁλουργὲς τῇ πορφύρᾳ. τὰ δὲ οἴνῳ, τὰ δὲ καπνῷ, τὰ δὲ κονίᾳ, τὰ δὲ θαλάττῃ, ὥσπερ τὰ τριχώματα τῶν θαλαττίων· καὶ γὰρ ταῦτα πάντα ὑπὸ τῆς θαλάττης γίγνονται πυρρά. καὶ ὅλως ὅσα χρόας ἰδίας ἔχει. ἀεὶ γὰρ ἀπὸ πάντων αὐτῶν, ἅμα τῷ τε ὑγρῷ καὶ θερμῷ τῶν χρωμάτων συνεισιόντων εἰς τοὺς τῶν βαπτομένων πόρους, ὅταν ἀποξηρανθῇ, τὰς ἀπ' ἐκείνων χρόας λαμβάνει. διὸ καὶ πολλάκις αὐτῶν ἐκπλύνεται, τῶν ἀνθῶν ἐκ τῶν πόρων ἐκρυέντων. πολλὰς δὲ καὶ αἱ στύψεις ἐν τῇ βαφῇ ποιοῦσι διαφορὰς καὶ μίξεις, καὶ τὰ πάθη τῶν βαπτομένων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς κράσεως εἴρηται πρότερον. βάπτεται δὲ καὶ ⟨τὰ λευκὰ καὶ⟩ τὰ μέλανα τῶν ἐρίων, οὐ μὴν ὁμοίως γε τῷ χρώματι γίγνεται λαμπρά, διὰ τὸ βάπτεσθαι τοὺς ⟨μὲν⟩ πόρους αὐτῶν εἰς τούτους τῶν ἀνθῶν εἰσιόντων, τὰ δὲ
794b *μεταξὺ διαστήματα τῆς τριχὸς μηδεμίαν λαμβάνειν βαφήν. ταῦτα λευκὰ μὲν ὄντα, καὶ παρ' ἄλληλα κείμενα τοῖς χρώμασι, ποιεῖ πάντα φαίνεσθαι τὰ ἄνθη λαμπρότερα· τὰ μέλανα δὲ τοὐναντίον σκιερὰ καὶ ζοφώδη. διὸ καὶ τὸ καλούμενον ὄρφνιον εὐανθέστερον γίνεται τῶν μελάνων ἢ τῶν λευκῶν· οὕτω γὰρ ἀκρατέστερον αὐτῶν φαίνεται τὸ ἄνθος, κεραννύμενον ταῖς τοῦ μέλανος αὐγαῖς. καθ' αὑτὸ μὲν γὰρ τὸ μεταξὺ διάστημα τῶν πόρων οὐχ ὁρᾶται διὰ σμικρότητα, καθάπερ οὐδὲ καττίτερος τῷ χαλκῷ κραθείς, οὐδὲ τῶν ἄλλων οὐθὲν τῶν τοιούτων. τῶν δὴ βαπτομένων τὰ χρώματα ἀλλοιοῦται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας.*

794ᵃ 32. *τὰ λευκὰ καὶ* addidi. 34. *μὲν* addidi. *τούτους*] *τοὺς* libri. *εἰσιόντων*] *εἰσιόντας* libri. 794ᵇ 10. *δὴ*] *δὲ* libri.

5 Τὰ δὲ τριχώματα καὶ τὰ πτερώματα καὶ τὰ ἄνθη καὶ οἱ καρποὶ καὶ τὰ φυτὰ πάντα ὅτι μὲν ἅμα τῇ πέψει πάσας τὰς τῶν χρωμάτων λαμβάνει μεταβολάς, φανερὸν ἐκ πολλῶν· τίνες δέ εἰσιν ἑκάστοις τῶν φυομένων ἀρχαὶ τῶν χρωμάτων, καὶ ποίας τὰς μεταβολὰς ἐκ ποίων λαμβάνουσι, καὶ δι' ἃς αἰτίας ταῦτα πάσχει, κἂν εἴ τινας ἄλλας ἀπορίας αὐτοῖς συμβαίνει παρακολουθεῖν, περὶ πάντων τούτων ἐπισκεπτέον ἐκ τῶν τοιούτων. ἐν πᾶσι δὴ τοῖς φυτοῖς ἀρχὴ τὸ ποῶδές ἐστι τῶν χρωμάτων· καὶ γὰρ οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ φύλλα καὶ οἱ καρποὶ γίνονται κατ' ἀρχὰς ποώδεις. ἴδοι δ' ἄν τις τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὑομένων ὑδάτων· ὅπου ⟨γὰρ⟩ ἂν πλείονα χρόνον συστῇ τὸ ὕδωρ, πάλιν ἀποξηραινόμενον γίνεται τῷ χρώματι ποῶδες. κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ πρῶτον ἐν πᾶσι τοῖς φυομένοις τοῦτο συνίστασθαι τῶν χρωμάτων. τὰ γὰρ ὕδατα πάντα χρονιζόμενα κατ' ἀρχὰς μὲν γίνεται χλωρά, κεραννύμενα ταῖς τοῦ ἡλίου αὐγαῖς, κατὰ μικρὸν δὲ μελαινόμενα, πάλιν μιγνύμενα τῷ χλωρῷ, γίνεται ποώδη. τὸ γὰρ ὑγρόν, ὥσπερ εἴρηται, καθ' ἑαυτὸ παλαιούμενον καὶ καταξηραινόμενον μελαίνεται, καθάπερ καὶ τὰ ἐν ταῖς δεξαμεναῖς κονιάματα· καὶ γὰρ τούτων ὅσα μέν ἐστιν ἀεὶ καθ' ὕδατος, ταῦτα μὲν ἅπαντα γίγνεται μέλανα διὰ τὸ καθ' αὑτὸ ξηραίνεσθαι διαψυχόμενον τὸ ὑγρόν, ὅσον δ' ἀπαντλούμενον ἡλιοῦται, τοῦτο δὲ ποῶδες γίνεται διὰ τὸ τὸ 795a
ξανθὸν τῷ μέλανι κεράννυσθαι. μᾶλλον μὲν οὖν τοῦ ὑγροῦ μελαινομένου τὸ ποῶδες γίνεται κατακορὲς ἰσχυρῶς καὶ πρασοειδές. διὸ καὶ πάντων οἱ παλαιοὶ βλαστοὶ πολὺ μᾶλλόν εἰσι τῶν νέων μέλανες· οἱ δὲ ξανθότεροι διὰ τὸ μήπω τὸ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς μελαίνεσθαι. τῆς γὰρ αὐξήσεως αὐτῶν βραδυτέρας γιγνομένης, καὶ τῆς ὑγρασίας πολὺν χρόνον ἐμμενούσης, διὰ τὸ ψυχόμενον ἰσχυρῶς μελαίνε-

23. γὰρ addidi. 34. αὐτὸ] αὐτὰ μὴ libri. 795ᵃ 1 τοῦτο δὲ duo codd., τὸ μὲν cum ceteris Bekker.

θίστανται πάλιν ἐκ τοῦ πυρροῦ καὶ γίνονται κυανοειδεῖς ἀκράτου τοῦ μέλανος ἐν τοῖς τοιούτοις ἐνυπάρχοντος. δηλοῖ δέ· καὶ γὰρ τὰ κλήματα καὶ τὰ ἔρνη καὶ τὰ φύλλα πάντων ἐστὶ τῶν τοιούτων φοινικιᾶ διὰ τὸ πλείστην ἐν αὐτοῖς ὑπάρχειν τὴν τοιαύτην χρόαν, ἐπεὶ διότι γε τῶν καρπῶν οἱ μέλανες ἀμφοτέρων τῶν χρωμάτων μετέχουσι, φανερόν ἐστιν· πάντων γὰρ ὁ χυλὸς γίνεται τῶν τοιούτων οἰνωπός. τὰ δὲ χρώματα ἐν τῇ γενέσει προτερεῖ τὰ φοινικιᾶ τῶν μελάνων. δηλοῖ δέ· καὶ γὰρ τὰ ὑπὸ τοὺς σταλαγμοὺς ἐδάφη, καὶ ὅλως ὅπου συμβαίνει γίνεσθαι μετρία ὑδάτων ἔκρυσις ἐν τόποις σκιεροῖς, ἅπαντα μεταβάλλει πρῶτον ἐκ τοῦ ποώδους εἰς τὸ φοινικιοῦν χρῶμα, καὶ γίνεται τὸ ἔδαφος ὡς ἂν αἵματος ἀρτίως ἐπεσφαγμένου κατὰ τὸν τόπον τοῦτον, καθ' ὃν ἂν λάβῃ τὸ ποῶδες τῶν χρωμάτων τὴν πέψιν· τὸ δὲ τελευταῖον καὶ τοῦτο μέλαν ἰσχυρῶς γίνεται καὶ κυανοειδές. ὅπερ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν καρπῶν. ὅτι δὲ χρωμάτων ὕστερον ἐπιγινομένων, ὅταν κρατῆται τὰ πρότερον, τὸ χρῶμα τῶν καρπῶν μεταβάλλει, καὶ διὰ τῶν τοιούτων ῥάδιον συνιδεῖν. καὶ γὰρ τῆς ῥοιᾶς ὁ καρπὸς καὶ τὰ τῶν ῥόδων φύλλα κατ' ἀρχὰς μὲν γίνεται λευκά, τὸ δὲ τελευταῖον ἤδη χρωζομένων ἐν αὐτοῖς τῶν χυλῶν ὑπὸ τῆς πέψεως ἀποχραίνεται, καὶ μεταβάλλει πάλιν εἰς τὸ τοῦ ἁλουργοῦ χρῶμα καὶ τὸ φοινικιοῦν. τὰ δὲ καὶ πλείους ἐπ' αὐτοῖς ἔχει χρόας, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς μήκωνος ὁ ὀπὸς καὶ τῆς ἐλαίας ὁ ἀμόργης· καὶ γὰρ οὗτος τὸ μὲν πρῶτον γίνεται λευκός, καθάπερ καὶ ὁ τῆς ῥοιᾶς καρπός, λευκανθεὶς δὲ πάλιν εἰς τὸ φοινικιοῦν μεταβάλλει χρῶμα, τὸ δὲ τελευταῖον πολλῷ τῷ μέλανι κραθεὶς γίνεται κυανοειδής. διὸ καὶ τὰ τῆς μήκωνος φύλλα τὰ μὲν ἄνω ἔχει φοινικιοῦντα παρὰ τὸ γίνεσθαι ταχεῖαν αὐτῶν τὴν ἐκπε-

796ᵃ 3. γίνονται κυανοειδεῖς duo codd., cum ceteris om. Bekker. 5. ἔρνη] ἔρνα duo codd., ἔρια cum ceteris Bekker. 6. φοινικιᾶ] μέλανα libri.

ψιν, τὰ δὲ πρὸς ταῖς ἀρχαῖς μέλανα, ἤδη τούτου τοῦ χρώματος ἐν αὐτοῖς ἐπικρατοῦντος, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ καρ- 796b
ποῦ· καὶ γὰρ τὸ τελευταῖον γίνεται μέλας. ἐν ὅσοις δ' ὑπάρχει τῶν φυτῶν ἓν χρῶμα μόνον, οἷον τὸ λευκὸν ἢ τὸ μέλαν ἢ τὸ φοινικιοῦν ἢ τὸ ἁλουργές, τούτων δὲ πάντων οἱ καρποὶ διαμένουσιν ἀεὶ τὴν αὐτὴν ἔχοντες τοῦ χρώματος φύσιν, ὅταν ἅπαξ ἐκ τοῦ ποώδους εἰς ἄλλην χρόαν μεταβάλλωσιν. τὰ δ' ἄνθη τοῖς καρποῖς ἐπ' ἐνίων μὲν ὁμόχροα συμβαίνει γίνεσθαι, καθάπερ ἔχει καὶ ἐπὶ τῆς ῥοιᾶς· καὶ γὰρ ὁ καρπὸς αὐτῆς γίνεται φοινικιοῦς καὶ τὸ ἄνθος· ἐπ' ἐνίων δὲ πολὺ τῷ χρώματι διαφέρει, οἷον ἐπί τε τῆς δάφνης καὶ τοῦ κιττοῦ· τὸ μὲν γὰρ ἄνθος ἐστὶν αὐτῶν ἁπάντων ξανθόν, ὁ δὲ καρπὸς τῶν μὲν μέλας τῶν δὲ φοινικιοῦς. ὁμοίως δ' ἔχει καὶ ἐπὶ τῆς μηλέας· καὶ γὰρ ταύτης τὸ μὲν ἄνθος ἐστὶ λευκὸν ἐπιπορφυρίζον, ὁ δὲ καρπὸς ξανθός. τῆς δὲ μήκωνος τὸ μὲν ἄνθος φοινικιοῦν, ὁ δὲ καρπὸς ὁ μὲν μέλας ὁ δὲ λευκός, παρὰ τὸ καὶ τὰς πέψεις τῶν ἐνυπαρχόντων ἐν αὐτοῖς χυλῶν κατ' ἄλλους γίνεσθαι χρόνους. ῥᾴδιον δὲ τοῦτο ἐκ πολλῶν συνιδεῖν· καὶ γὰρ τῶν καρπῶν ἔνιοι, καθάπερ εἴρηται, πολλὰς διαφορὰς ἅμα τῇ πέψει λαμβάνουσιν. διὸ καὶ τὰς ὀσμὰς καὶ τοὺς χυμοὺς πολὺ διαφόρους συμβαίνει τοῖς ἄνθεσι καὶ τοῖς καρποῖς συνακολουθεῖν. ἔτι δὲ μᾶλλον τοῦτό ἐστιν ἐπ' αὐτῶν τῶν ἀνθῶν φανερόν· τοῦ γὰρ αὐτοῦ φύλλου τὸ μέν ἐστι μέλαν τὸ δὲ φοινικιοῦν, ἐνίων δὲ τὸ μέν τι λευκὸν τὸ δὲ πορφυροειδές. οὐχ ἥκιστα δὲ τοῦτο φανερόν ἐστιν ἐπὶ τῆς ἴριδος· πολλὰς γὰρ ἔχει καὶ τοῦτο τὸ ἄνθος ἐν αὐτῷ ποικιλίας παρὰ τὰς τῆς πέψεως διαφοράς, ὥσπερ καὶ τῶν βοτρύων, ὅταν ἤδη πεπαινόμενοι τυγχάνωσιν. διὸ καὶ πάντων μάλιστα συμβαίνει πέττεσθαι τῶν ἀνθῶν τὰ ἄκρα, τὰ δὲ πρὸς ταῖς ἀρχαῖς ἀχρούστερα γίνεται πολλῷ. σχεδὸν

796ᵇ 21. χυμοὺς] χυλοὺς libri.

γὰρ ἐνίων ὥσπερ ἐκκάεται τὸ ὑγρὸν πρότερον ἢ λαβεῖν τὴν οἰκείαν πέψιν. διὸ καὶ τὰ μὲν ἄνθη τῷ χρώματι διαμένει, οἱ δὲ καρποὶ πεττόμενοι μεταβάλλουσιν· τὰ μὲν γὰρ διὰ
797a μικρότητα τῆς τροφῆς ταχέως ἐκπέττεται, οἱ δὲ καρποὶ διὰ τὸ πλῆθος τῆς ὑγρασίας εἰς πάσας ἅμα τῇ πέψει τὰς κατὰ φύσιν χρόας μεταβάλλουσιν. φανερὸν δὲ τοῦτο ἐστί, καθάπερ εἴρηται πρότερον, καὶ ἐπὶ τῶν βαπτομένων ἀνθῶν. τὰ μὲν γὰρ ἐξ ἀρχῆς, ὅταν βάπτοντες τὴν πορφύραν καθιῶσι τὰς αἱματίτιδας, ὄρφνιαι γίνονται καὶ μέλαιναι καὶ ἀεροειδεῖς· τοῦ δ' ἄνθους συνεψηθέντος ἱκανῶς ἁλουργὲς γίνεται εὐανθὲς καὶ λαμπρόν. ὥστ' ἀνάγκη καὶ τῶν ἀνθῶν ὁμοίως πολλὰ τοῖς χρώμασι τῶν καρπῶν διαλλάττειν, καὶ τὰ μὲν ὑπερβαίνειν τὰ δὲ ἀπολείπειν τῶν κατὰ φύσιν χρωμάτων, διὰ τὸ τῶν μὲν ἀτελῆ τῶν δὲ τελείαν γίνεσθαι τὴν πέψιν. τὰ μὲν οὖν ἄνθη καὶ τοὺς καρποὺς διὰ ταύτας τὰς αἰτίας συμβαίνει τοῖς χρώμασιν ἀλλήλων διαφέρειν· τὰ δὲ φύλλα τῶν πλείστων δένδρων τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθὰ διὰ τὸ τῆς τροφῆς ὑπολειπούσης φθάνειν αὐτὰ καταξηραινόμενα πρότερον ἢ μεταβάλλειν εἰς τὸ κατὰ φύσιν χρῶμα, ἐπεὶ καὶ τῶν ἀπορρεόντων καρπῶν ἔνιοι γίνονται τῷ χρώματι ξανθοὶ διὰ τὸ καὶ τούτων τῆς πέψεως πρότερον τὴν τροφὴν ὑπολείπειν. ἔτι δὲ ὅ τε σῖτος καὶ τὰ φυόμενα πάντα· καὶ γὰρ ταῦτα τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθά. τὸ γὰρ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς οὐκέτι μελαινόμενον διὰ τὸ καταξηραίνεσθαι ταχέως ποιεῖ τὴν τοῦ χρώματος μεταβολήν. μελαινόμενον γὰρ καὶ τῷ χλωρῷ κεραννύμενον γίνεται, καθάπερ εἴρηται, ποῶδες· ἀσθενεστέρου δὲ τοῦ μέλανος ἀεὶ γινομένου, πάλιν κατὰ μικρὸν εἰς τὸ χλωρὸν μεταβάλλει χρῶμα, καὶ τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθόν, ἐπεί τά γε τῆς ἀπίου φύλλα καὶ τῆς ἀνδράχνης καί τινων ἄλλων πεττόμενα γίνεται φοινικιᾶ. πλὴν ὅσα καὶ τούτων καταξη-

797 a 6. αἱματίτιδας Schneider, αἱματίδας libri.

ραίνεται ταχέως, ταῦτα γίνεται ξανθὰ διὰ τὸ τούτων πρὸ τῆς πέψεως τὴν τροφὴν ὑπολείπειν. τὰς μὲν οὖν τῶν φυτῶν διαφορὰς μάλιστα εὔλογον συμβαίνειν διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας.

6 Γίνεται δὲ καὶ τὰ τριχώματα καὶ τὰ πτερώματα καὶ τὰ δέρματα καὶ ἵππων καὶ βοῶν καὶ προβάτων καὶ ἀνθρώπων καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἁπάντων καὶ λευκὰ καὶ φαιὰ καὶ πυρρὰ καὶ μέλανα διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, λευκὰ 797 b μὲν ὅταν ἔτι ὑπὸ τῆς πέψεως τὸ ὑγρὸν τὸ οἰκεῖον ἔχον χρῶμα καταξηρανθῇ, μέλανα δὲ τοὐναντίον ὅταν αὐτῶν ἐν τῇ γενέσει τὸ περὶ τὸν χρῶτα ὑγρόν, καθάπερ ἐν τοῖς ἄλλοις ἅπασι, παλαιούμενον καὶ χρονιζόμενον διὰ τὸ πλῆθος μελανθῇ· πάντων γὰρ τῶν τοιούτων ὅ τε χρὼς καὶ τὰ δέρματα γίνεται μέλανα. φαιὰ δὲ καὶ πυρρὰ καὶ ξανθὰ καὶ τὰς ἄλλας ἔχοντα χρόας, ὅσα φθάνει καταξηραινόμενα πρότερον ἢ τελέως ἐν αὐτοῖς μεταβάλλειν εἰς τὸ μέλαν χρῶμα τὸ ὑγρόν. οἷς δ᾽ ἂν ἀνωμάλως τοῦτο συμβῇ, καὶ τὰ χρώματα τοιαῦτα γίνεται ποικίλα. διὸ καὶ πάντα τοῖς δέρμασι καὶ τῷ χρωτὶ συνακολουθεῖ, ἐπεὶ καὶ τῶν ἀνθρώπων τῶν ἐμπύρρων καὶ τὰ τριχώματα γίνεται λευκόπυρρα, τῶν δὲ μελάνων μέλανα· κἂν κατὰ μέρος τι τοῦ σώματος ἐξανθήσῃ λεύκη, καὶ τὰς τρίχας ἴσχουσιν ἅπαντεσ λευκὰς κατὰ τὸν τόπον τοῦτον, καθάπερ καὶ τὰ ποικίλα τῶν ζῴων. οὕτως ἅπαντα τὰ τριχώματα καὶ τὰ πτερώματα τοῖς δέρμασι συνακολουθεῖ, καὶ τὰ κατὰ μέρος καὶ τὰ κατὰ σῶμα ὅλον. ὁμοίως δὲ τούτοις ὁπλαὶ καὶ χηλαὶ καὶ ῥύγχη καὶ κέρατα· καὶ γὰρ ταῦτα τῶν μὲν μελάνων γίνεται μέλανα, τῶν δὲ λευκῶν λευκά, διὰ τὸ καὶ τούτοις ἅπασι διὰ τοῦ δέρματος τὴν τροφὴν εἰς τὴν ἐκτὸς περιοχὴν διηθεῖσθαι. ὅτι δὲ τοῦτό ἐστιν αἴτιον, οὐ χαλεπὸν ἐκ πολλῶν συνιδεῖν. τῶν τε γὰρ παιδίων ἁπάντων αἱ κεφαλαὶ κατ᾽

797ᵇ 12. χρωτὶ] χρώματι libri.

ἀρχὰς μὲν γίνονται πυρραὶ διὰ τὴν ὀλιγότητα τῆς τροφῆς. φανερὸν δὲ τοῦτό ἐστιν· καὶ γὰρ ἀσθενεῖς αἱ τρίχες καὶ ἀραιαὶ καὶ βραχεῖαι τὸ πρῶτον ἅπασιν ἐπιγίνονται τοῖς παιδίοις. προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας μελαίνονται πάλιν χρονιζομένης αὐτοῖς διὰ τὸ πλῆθος τῆς ἐπιρρεούσης τροφῆς. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν ἥβην καὶ τὸ γένειον, ὅταν ἄρχωνται τὸ πρῶτον ἡβᾶν καὶ γενειᾶν, καὶ αὗται γίνονται κατ' ἀρχὰς μὲν πυρραὶ ταχέως διὰ τὴν ὀλιγότητα τῆς ὑγρασίας ἐν αὐταῖς καταξηραινομένης, τῆς τροφῆς δὲ πλέον ἐπὶ τὸν τόπον ἐπιφερομένης μελαίνονται πάλιν. αἱ δὲ ἐπὶ τοῦ σώματος πλεῖστον χρόνον πυρραὶ διαμένουσι διὰ τὴν ἔνδειαν τῆς τροφῆς, ἐπεὶ καθ' ὃν ἂν χρόνον αὐξηθῶσι, καὶ ταύτας ὁμοίως συμβαίνει μελαίνεσθαι καθάπερ καὶ τὰς ἐπὶ τῆς ἥβης καὶ τῆς κεφαλῆς. φανερὸν δ' ἐστίν· καὶ γὰρ ὅσα μῆκος ἔχει τῶν τριχωμάτων, ὡς τὸ πολύ ἐστι τὰ μὲν πρὸς τῷ σώματι μελάντερα, τὰ δὲ πρὸς τοῖς ἄκροις ξανθότερα [καὶ αἱ μὲν τῶν προβάτων καὶ ἵππων καὶ ἀνθρώπων] διὰ τὸ τὴν τροφὴν ἐλαχίστην αὐτοῖς ἐπὶ τούτους φέρεσθαι τοὺς τόπους, καὶ καταξηραίνεσθαι ταχέως. γίνονται δὲ καὶ τὰ πτερώματα τῶν μελάνων ὀρνίθων τὰ μὲν πρὸς τῷ σώματι μελάντερα πάντων, τὰ δὲ πρὸς τοῖς ἄκροις ξανθότερα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τοῦτον καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον, καὶ ὅλως ὅσα βραχεῖαν τὴν τροφὴν λαμβάνει. δῆλον δέ· καὶ γὰρ πρὸ τῆς πολιώσεως ἅπαντα τὰ τριχώματα μεταβάλλει καὶ γίνεται πυρρὰ διὰ τὸ πάλιν τὴν τροφὴν ὑπολείπουσαν καταξηραίνεσθαι ταχέως. τὸ δὲ τελευταῖον λευκά, πρότερον ἢ μελανθῆναι τὸ ὑγρόν τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ἐκπεττομένης. μάλιστα δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὑποζυγίων φανερόν ἐστιν· πάντων γὰρ τὰ τριχώματα γίνεται λευκά. τῶν γὰρ τόπων οὐ δυναμένων ὁμοίως ἐπισπᾶσθαι

28. *χρονιζομένης* duo codd., *χρωιζομένης* cod. E et alius, *χρωζομένοις* cum ceteris Bekker. 798ᵃ 6. *καὶ — ἀνθρώπων* eiicienda.

τὴν τροφὴν διὰ τὴν ἀσθένειαν τὴν τοῦ θερμοῦ, ταχέως καταξηραινόμενον τὸ ὑγρὸν γίνεται λευκόν. καὶ τὰ περὶ τοὺς κροτάφους μάλιστα πάντων πολιοῦνται, καὶ ὅλως περὶ τοὺς ἀσθενεῖς καὶ πεπονηκότας τῶν τόπων. παρὸ καὶ παρὰ πάντα μάλιστα εἰς τοῦτο τὸ χρῶμα μεταβάλλει, ὅταν τὴν φύσιν παραλλάξῃ τὴν οἰκείαν. καὶ γὰρ λαγὼς ἤδη γέγονε λευκός, καὶ μέλας δέ ποτε πέφηνε καὶ ἔλαφος καὶ ἄρκτος, ὁμοίως δὲ τούτοις καὶ ὄρτυξ καὶ πέρδιξ καὶ χελιδών. ὅταν γὰρ ἀσθενήσωσι τῇ γενέσει, πάντα τὰ τοιαῦτα διὰ τὴν ὀλιγότητα τῆς τροφῆς πρὸ ὥρας ἐκπεττόμενα γίνεται λευκά. οὕτως καὶ τινὰ τῶν παιδίων εὐθὺς καὶ τὰς κεφαλὰς ἴσχει λευκὰς καὶ τὰ βλέφαρα καὶ τὰς ὀφρῦς, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστῳ πρὸς τὸ γῆρας φανερῶς ἅπασι δι' ἀσθένειαν καὶ ὀλιγότητα τῆς τροφῆς συμβαίνει τὸ πάθος. διὸ καὶ τὰ πλεῖστα τῶν ζῴων ἀσθενέστερα γίνεται τὰ λευκὰ τῶν μελάνων· πρότερον γὰρ ἢ τὴν αὔξησιν αὐτῶν τελειωθῆναι διὰ τὴν ὀλιγότητα τῆς τροφῆς ἐκπεττόμενα γίνεται λευκά, καθάπερ καὶ τῶν καρπῶν ὅσοι νενοσηκότες τυγχάνουσιν· καὶ γὰρ οὗτοι πολὺ μᾶλλον δι' ἀσθένειαν ἐκπέττονται. ὅσα δὲ γίνεται λευκά, πολὺ διαφέροντα ἐκ τῶν ἄλλων, οἷον ἵπποι καὶ κύνες. τὰ δὴ τοιαῦτα μεταβάλλει πάντα ἐκ τοῦ κατὰ φύσιν χρώματος εἰς τὸ λευκὸν διὰ τὴν εὐτροφίαν. τὸ γὰρ ὑγρὸν ἐν τοῖς τοιούτοις οὐ χρονιζόμενον, ἀλλ' ἀναλισκόμενον διὰ τὴν αὔξησιν, οὐ γίνεται μέλαν. τὰ πλεῖστα γάρ ἐστι τῶν τοιούτων ὑγρὰ καὶ εὔσαρκα διὰ τὴν εὐτροφίαν. διόπερ οὐδὲ μεταβάλλει τὰ λευκὰ τῶν τριχωμάτων. φανερὸν δὲ τοῦτο ἐστίν· καὶ γὰρ τὰ μέλανα πρότερον τῆς πολιώσεως γίνεται πυρρά, ἤδη τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ὑπολειπούσης καὶ μᾶλλον ἐκπεττομένης, τὸ δὲ τελευταῖον λευκά. καίτοι τινὲς ὑπολαμβάνουσι μέλανα γίνεσθαι

26. μέλας] fortasse κάμηλος legendum. 30. τινὰ τῶν παιδίων] τὰ τῶν παίδων libri. 33. τῆς τροφῆς cum Camotio addidit Bekker. 798^{b} 7. δὴ unus cod., δὲ ceteri.

πάντα διὰ τὸ συγκάεσθαι τὴν τροφὴν αὐτῶν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ καθάπερ καὶ τὸ αἷμα καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, διαμαρτάνοντες. ἔνια γὰρ καὶ τῶν ζῴων εὐθὺς ἐν ἀρχῇ γίνεται μέλανα, οἷον κύνες καὶ αἶγες καὶ βόες, καὶ ὅλως ὅσων τὰ δέρματα καὶ τὰ τριχώματα κατ' ἀρχὰς ἔχει τροφήν, προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἧττον. καίτοι γε οὐκ ἐχρῆν, ἀλλὰ πάντων ἔδει καὶ τὰ τριχώματα μελαίνεσθαι κατὰ τὴν ἀκμήν, καθ' ὃν ἂν χρόνον μάλιστα αὐτῶν ἰσχύῃ καὶ τὸ θερμόν, καὶ μᾶλλον ἅπαντα πολιοῦσθαι κατ' ἀρχάς. πολὺ γὰρ ἁπάντων ἀπὸ πρώτης ἀσθενέστερόν τι γίνεται τὸ θερμὸν ἢ καθ' ὃν χρόνον ἄρχεται τὰ τριχώματα αὐτῶν λευκαίνεσθαι. φανερὸν δὲ τοῦτο ἐστὶ καὶ ἐπὶ τῶν λευκῶν. ἔνια μὲν γὰρ εὐθὺς ἴσχει τὸ χρῶμα λευκότατον, ὅσα καὶ τούτων πλείστην ἔχει κατ' ἀρχὰς τροφήν, καὶ μὴ πρὸ ὥρας ἐν αὐτῇ καταξηραίνεται τὸ ὑγρόν· προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ξανθά, τροφῆς αὐτοῖς ἐλάττονος ὕστερον ἐπιρρεούσης. τὰ δὲ ἐν ἀρχῇ μὲν γίνεται ξανθά, κατὰ δὲ τὴν ἀκμὴν λευκό-
799a *τατα, καθάπερ καὶ τῶν ὀρνέων μεταβάλλουσι τὰ χρώματα πάλιν τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ὑπολειπούσης. δηλοῖ δέ· πάντα γὰρ αὐτὰ γίνεται ξανθὰ καὶ περὶ τὸν τράχηλον, καὶ ὅλως ὅσα σπανίζει τροφῆς τῆς ἐν αὐτοῖς ὑπολειπούσης. δῆλον δέ· ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ πυρρὸν εἰς τὸ μέλαν μεταβάλλει καὶ τὸ μέλαν πάλιν εἰς τὸ πυρρόν, οὕτω καὶ τὸ λευκὸν εἰς τὸ ξανθὸν ⟨καὶ τὸ ξανθὸν εἰς τὸ λευκόν⟩. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν· ἔνια γὰρ ἐκ τῆς ὑστέρας πέψεως ἀνατρέχει πάλιν ἐπὶ τὴν προτέραν. μάλιστα δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῆς ῥοιᾶς φανερόν ἐστιν. τὸ μὲν γὰρ ἐξ ἀρχῆς οἱ κόκκοι γίνονται φοινικοῖ, καὶ τὰ φύλλα, δι' ὀλιγότητα τῆς τροφῆς ἐκπεττομένης· ὕστερον δὲ πάλιν μεταβάλλουσιν εἰς τὸ ποῶδες χρῶμα, πολλῆς τροφῆς ἐπιρρεούσης καὶ τῆς πέψεως οὐχ ὁμοίως δυναμένης κρατεῖν· τὸ τελευταῖον δὲ πεττομένης ἤδη τῆς τρο-*

799a 1. *ὀρνέων*] *ὀρνίθων* libri. 7. *καὶ τὸ ξανθὸν εἰς τὸ λευκόν* addidi.

φῆς πάλιν γίνεται τὸ χρῶμα φοινικιοῦν. καθόλου δὲ εἰπεῖν
καὶ περὶ τῶν ἄλλων τριχωμάτων καὶ πτερωμάτων, ἅπαντα
λαμβάνει τὰς μεταβολάς, οἷς μέν, καθάπερ εἴρηται, τῆς
τροφῆς ἐν αὐτοῖς ὑπολειπούσης, οἷς δὲ τοὐναντίον πλεονα-
ζούσης. διόπερ ἄλλα κατ' ἄλλους χρόνους τῆς ἡλικίας καὶ
λευκότατα καὶ μελάντατα γίνεται τῶν τριχωμάτων, ἐπεὶ
καὶ τῶν κοράκων τὰ πτερώματα τὸ τελευταῖον εἰς τὸ ξαν- 799b
θὸν χρῶμα μεταβάλλει, τῆς τροφῆς ἐν αὐτοῖς ὑπολειπού-
σης. τῶν δὲ τριχωμάτων οὐδὲν οὔτε φοινικιοῦν οὔθ' ἁλουργὲς
οὔτε πράσινον οὔτε ἄλλην οὐδεμίαν ἔχον τοιαύτην γίνεται
χρόαν, διὰ τὸ πάντα τὰ τοιαῦτα χρώματα γίνεσθαι μιγ-
νυμένων αὐτοῖς τῶν τοῦ ἡλίου αὐγῶν, ἔτι δὲ τῶν τριχω-
μάτων ἁπάντων τῶν ὑγρῶν ἐντὸς τῆς σαρκὸς συμβαίνειν
τὰς μεταβολάς, καὶ μηδεμίαν αὐτὰ λαμβάνειν μίξιν.
δῆλον δ' ἐστίν· καὶ γὰρ τῶν πτερωμάτων τὸ μὲν ἐξ ἀρχῆς
οὐδὲν γίνεται τῷ χρώματι τοιοῦτον, ἀλλὰ καὶ τὰ ποικίλα
τῶν ὀρνέων πάνθ' ὡς εἰπεῖν μέλανα, οἷον ὅ τε ταὼς καὶ ἡ
περιστερὰ καὶ ἡ χελιδών· ὕστερον δὲ λαμβάνει πάσας τὰς
τοιαύτας ποικιλίας, ἤδη τῆς πέψεως αὐτῶν ἔξω τοῦ σώμα-
τος γιγνομένης, ἔν τε τοῖς πτερώμασι καὶ τοῖς καλαίοις· ὥστε
συμβαίνει, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν, καὶ τούτων ἔξω τοῦ
σώματος γίγνεσθαι τὴν τῶν χρωμάτων πέψιν. διὸ καὶ τὰ
λοιπὰ τῶν ζῴων, τά τ' ἔνυδρα καὶ τὰ ἑρπετὰ καὶ τὰ κογχύ-
λια, παντοδαπὰς ἴσχει χρωμάτων μορφάς, πολλῆς καὶ τού-
τοις τῆς πέψεως γινομένης. τὴν μὲν οὖν περὶ τὰ χρώματα
θεωρίαν μάλιστ' ἄν τις ἐκ τῶν εἰρημένων δύναιτο συνιδεῖν.

ΕΚ ΤΟΥ ΠΕΡΙ ΑΚΟΥΣΤΩΝ.

800a Τὰς δὲ φωνὰς ἁπάσας συμβαίνει γίγνεσθαι καὶ τοὺς ψόφους ἢ τῶν σωμάτων ἢ τοῦ ἀέρος πρὸς τὰ σώματα προσπίπτοντος, οὐ τῷ τὸν ἀέρα σχηματίζεσθαι, καθάπερ οἴονταί τινες, ἀλλὰ τῷ κινεῖσθαι παραπλησίως αὐτὸν συστελλόμενον καὶ ἐκτεινόμενον καὶ καταλαμβανόμενον, ἔτι δὲ συγκρούοντα διὰ τὰς τοῦ πνεύματος καὶ τῶν χορδῶν γιγνομένας πληγάς. ὅταν γὰρ τὸν ἐφεξῆς ἀέρα πλήξῃ τὸ πνεῦμα τὸ ἐμπῖπτον αὐτῷ, ὁ ἀὴρ ἤδη φέρεται βίᾳ, τὸν ἐχόμενον αὐτοῦ προωθῶν ὁμοίως, ὥστε πάντῃ τὴν φωνὴν διατείνειν· τὴν αὐτήν, ἐφ' ὅσον συμβαίνει γίγνεσθαι καὶ τοῦ ἀέρος τὴν κίνησιν. διαχεῖται γὰρ ἐπὶ πλέονα ἡ βία τῆς κινήσεως αὐτοῦ γιγνομένης, ὥσπερ καὶ τὰ πνεύματα τὰ ἀπὸ τῶν ποταμῶν καὶ ἀπὸ τῆς χώρας ἀποπνέοντα. τῶν δὲ φωνῶν τυφλαὶ μέν εἰσι καὶ νεφώδεις ὅσαι τυγχάνουσιν αὐτοῦ καταπεπνιγμέναι· λαμπραὶ δὲ οὖσαι πόρρω διατείνουσι, καὶ πάντα πληροῦσι τὸν συνεχῆ τόπον. ἀναπνέομεν δὲ τὸν μὲν ἀέρα πάντες τὸν αὐτόν, τὸ δὲ πνεῦμα καὶ τὰς φωνὰς ἐκπέμπομεν ἀλλοίας διὰ τὰς τῶν ὑποκειμένων ἀγγείων διαφοράς, δι' ὧν ἑκάστου τὸ πνεῦμα περαιοῦται πρὸς τὸν ἔξω τόπον. ταῦτα δέ ἐστιν ἥ τε ἀρτηρία καὶ ὁ πνεύμων καὶ τὸ στόμα. πλείστην μὲν οὖν διαφορὰν ἀπ-

Codex M^a (Coislin. 173).
800^a 20. πρὸς Wallisii codd., τὰ πρὸς alii.

ἐργάζονται τῆς φωνῆς αἵ τε τοῦ ἀέρος πληγαὶ καὶ οἱ τοῦ στόματος σχηματισμοί. φανερὸν δ' ἐστίν· καὶ γὰρ τῶν φθόγγων αἱ διαφοραὶ πᾶσαι γίγνονται διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, καὶ τοὺς αὐτοὺς ὁρῶμεν μιμουμένους καὶ ἵππων φωνὰς καὶ βατράχων καὶ ἀηδόνων καὶ γεράνων καὶ τῶν ἄλλων ζῴων σχεδὸν ἁπάντων, τῷ αὐτῷ χρωμένους πνεύματι καὶ ἀρτηρίᾳ, παρὰ τὸ τὸν ἀέρα διαφόρως ἐκπέμπειν αὐτοὺς ἐκ τοῦ στόματος. πολλὰ δὲ καὶ τῶν ὀρνέων, ὅταν ἀκούσωσι, μιμοῦνται τὰς τῶν ἄλλων φωνὰς διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. ὁ δὲ πνεύμων ὅταν ᾖ μικρὸς καὶ πυκνὸς καὶ σκληρός, οὔτε δέχεσθαι τὸν ἀέρα δύναται πολὺν εἰς αὑτὸν οὔτε ἐκπέμπειν πάλιν ἔξω, οὐδὲ τὴν πληγὴν ἰσχυρὰν οὐδὲ εὔρωστον ποιεῖσθαι τὴν τοῦ πνεύματος. διὰ γὰρ τὸ εἶναι σκληρὸς καὶ πυκνὸς καὶ συνδεδεμένος οὐ δύναται λαμβάνειν τὴν διαστολὴν ἐπὶ πολὺν τόπον, οὐδὲ πάλιν ἐκ πολλοῦ διαστήματος συνάγων ἑαυτὸν ἐκθλίβειν βίᾳ τὸ πνεῦμα, καθάπερ οὐδ' ἡμεῖς ταῖς 800b φύσαις, ὅταν ὦσι σκληραὶ καὶ μήτε διαστέλλεσθαι μήτε πιέζεσθαι δύνωνται ῥᾳδίως. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ποιοῦν τὴν τοῦ πνεύματος πληγὴν εὔρωστον, ὅταν ὁ πνεύμων ἐκ πολλοῦ διαστήματος συνάγων αὐτὸν ἐκθλίβῃ τὸν ἀέρα βιαίως. δῆλον δὲ τοῦτ' ἐστίν· οὐδὲ γὰρ τῶν ἄλλων μορίων οὐθὲν ἐκ μικρᾶς ἀποστάσεως δύναται ποιεῖσθαι τὴν πληγὴν ἰσχυράν. οὔτε γὰρ τῷ σκέλει δυνατόν ἐστιν οὔτη τῇ χειρὶ πατάξαι σφοδρῶς οὐδὲ ἀπορρῖψαι πόρρω τὸ πληγέν, ἐὰν μή τις αὐτῶν ἑκατέρῳ ἐκ πολλοῦ λάβῃ τῆς πληγῆς τὴν ἀπόστασιν. εἰ δὲ μή, σκληρὰ μὲν ἡ πληγὴ γίγνεται διὰ τὴν συντονίαν, ἐκβιάζεσθαι δὲ οὐ δύναται πόρρω τὸ πληγέν, ἐπεὶ οὔθ' οἱ καταπέλται μακρὰν δύνανται βάλλειν οὔθ' ἡ σφενδόνη οὔτε τόξον, ἂν ᾖ σκληρὸν καὶ μὴ δύνηται κάμπτεσθαι, μηδὲ τὴν ἀναγωγὴν ἡ νευρὰ λαμβάνειν ἐπὶ πολὺν τόπον. ἐὰν δὲ μέγας ὁ πνεύμων ᾖ καὶ μαλακὸς καὶ εὔτονος, πολὺν τὸν ἀέρα δύναται δέχεσθαι, καὶ τοῦτον ἐκπέμπειν πάλιν, ταμιευόμενος ὡς ἂν βούληται διὰ τὴν μαλακότητα καὶ διὰ

τὸ ῥαδίως αὐτὸν συστέλλειν. ἡ δὲ ἀρτηρία μακρὰ μὲν ὅταν ᾖ καὶ στενή, χαλεπῶς ἐκπέμπουσιν ἔξω τὴν φωνὴν καὶ μετὰ βίας πολλῆς διὰ τὸ μῆκος τῆς τοῦ πνεύματος φορᾶς. φανερὸν δ' ἐστίν· πάντα γὰρ τὰ τοὺς τραχήλους ἔχοντα μακροὺς φθέγγονται βιαίως, οἷον οἱ χῆνες καὶ γέρανοι καὶ ἀλεκτρυόνες. μᾶλλον δὲ τοῦτο καταφανές ἐστιν ἐπὶ τῶν αὐλῶν· πάντες γὰρ χαλεπῶς πληροῦσι τοὺς βόμβυκας καὶ μετὰ συντονίας πολλῆς διὰ τὸ μῆκος τῆς ἀποστάσεως. ἔτι δὲ τὸ πνεῦμα διὰ τὴν στενοχωρίαν ὅταν ἐντὸς θλιβόμενον εἰς τὸν ἔξω τόπον ἐκπέσῃ, παραχρῆμα διαχεῖται καὶ σκεδάννυται, καθάπερ καὶ τὰ ῥεύματα φερόμενα διὰ τῶν εὐρίπων, ὥστε μὴ δύνασθαι τὴν φωνὴν συμμένειν μηδὲ διατείνειν ἐπὶ πολὺν τόπον. ἅμα δὲ καὶ δυσταμίευτον ἀνάγκη πάντων τῶν τοιούτων εἶναι τὸ πνεῦμα καὶ μὴ ῥᾳδίως ὑπηρετεῖν. ὅσων δέ ἐστι μέγα τὸ διάστημα τῆς ἀρτηρίας, τῶν δὲ τοιούτων ἔξω μὲν περαιοῦσθαι συμβαίνει τὸ πνεῦμα ῥᾳδίως, ἐντὸς δὲ φερόμενον διαχεῖσθαι διὰ τὴν εὐρυχωρίαν, καὶ τὴν φωνὴν γίνεσθαι κενὴν καὶ μὴ συνεστῶσαν, ἔτι δὲ
801a μὴ δύνασθαι διαιρεῖσθαι τῷ πνεύματι τοὺς τοιούτους διὰ τὸ μὴ συνερείδεσθαι τὴν ἀρτηρίαν αὐτῶν. ὅσων δ' ἐστὶν ἀνωμάλως καὶ μὴ πάντοθεν ἔχει τὴν διάστασιν ὁμοίαν, τούτους ἀναγκαῖον ἁπασῶν μετέχειν τῶν δυσχερειῶν. καὶ γὰρ ἀνωμάλως αὐτοῖς ἀνάγκη τὸ πνεῦμα ὑπηρετεῖν καὶ θλίβεσθαι καὶ καθ' ἕτερον τόπον διαχεῖσθαι πάλιν. βραχείας δὲ τῆς ἀρτηρίας οὔσης ταχὺ μὲν ἀνάγκη τὸ πνεῦμα ἐκπέμπειν καὶ τὴν πληγὴν ἰσχυροτέραν γίνεσθαι τὴν τοῦ ἀέρος, πάντας δὲ τοὺς τοιούτους ὀξύτερον φωνεῖν διὰ τὸ τάχος τῆς τοῦ πνεύματος φορᾶς. οὐ μόνον δὲ συμβαίνει τὰς τῶν ἀγγείων διαφοράς, ἀλλὰ καὶ τὰ πάθη πάντα τὰς φωνὰς ἀλλοιοῦν. ὅταν μὲν γὰρ ὦσιν ὑγρασίας πλήρη πολλῆς ὅ τε πνεύμων καὶ ἡ ἀρτηρία, διασπᾶται τὸ πνεῦμα καὶ οὐ δύ-

800ᵇ 24. τῶν αὐλῶν Turnebus, τῶν αὐτῶν libri.

ναται περαιοῦσθαι εἰς τὸν ἔξω τόπον συνεχῶς διὰ τὸ προσκόπτειν καὶ γίνεσθαι παχὺν καὶ ὑγρὸν καὶ δυσκίνητον, καθάπερ καὶ περὶ τοὺς κατάρρους καὶ τὰς μέθας. ἐὰν δὲ ξηρὸν ᾖ τὸ πνεῦμα παντελῶς, σκληροτέρα ἡ φωνὴ γίγνεται καὶ διεσπασμένη· συνέχει γὰρ ἡ νοτίς, ὅταν ᾖ λεπτή, τὸν ἀέρα; καὶ ποιεῖ τινὰ τῆς φωνῆς ἁπλότητα. τῶν μὲν οὖν ἀγγείων αἱ διαφοραὶ καὶ τῶν παθῶν τῶν περὶ αὐτὰ γιγνομένων τοιαύτας ἕκασται τὰς φωνὰς ἀποτελοῦσιν. αἱ δὲ φωναὶ δοκοῦσι μὲν εἶναι καθ' οὓς ἂν ἕκασται γίγνωνται τόπους, ἀκούομεν δὲ πασῶν αὐτῶν, ὅταν ἡμῖν προσπέσωσι πρὸς τὴν ἀκοήν. ὁ γὰρ ὠσθεὶς ὑπὸ τῆς πληγῆς ἀὴρ μέχρι μέν τινος φέρεται συνεχής, ἔπειτα κατὰ μικρὸν ἀεὶ διακινεῖται μᾶλλον, καὶ τούτῳ γιγνώσκομεν πάντας τοὺς ψόφους καὶ τοὺς πόρρω γιγνομένους καὶ τοὺς ἐγγύς. δῆλον δ' ἐστίν· ὅταν γάρ τις λαβὼν κέρας ἢ αὐλὸν ἢ σάλπιγγα, προσθεὶς τε ἑτέρῳ πρὸς τὴν ἀκοήν, διὰ τούτων λαλῇ, πᾶσαι δοκοῦσιν αἱ φωναὶ παντελῶς εἶναι πλησίον τῆς ἀκοῆς διὰ τὸ μὴ σκεδάννυσθαι τὸν ἀέρα φερόμενον, ἀλλὰ διατηρεῖσθαι τὴν φωνὴν ὁμοίαν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ὀργάνου. καθάπερ οὖν καὶ ἐπὶ τῆς γραφῆς, ὅταν τις τοῖς χρώμασι τὸ μὲν ὅμοιον ποιήσῃ τῷ πόρρω τὸ δὲ τῷ πλήσιον, τὸ μὲν ἡμῖν ἀνακεχωρηκέναι δοκεῖ τῆς γραφῆς τὸ δὲ προέχειν, ἀμφοτέρων αὐτῶν ὄντων ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἐπιφανείας, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ψόφων καὶ τῆς φωνῆς, ὅταν ἡ μὲν ἤδη διαλελυμένη προσπίπτῃ πρὸς τὴν ἀκοὴν ἡ δέ τις συνεχής, ἀμφοτέρων αὐτῶν ἀφικνουμένων πρὸς τὸν αὐτὸν τόπον, ἡ μὲν ἀφεστηκέναι πόρρω δοκεῖ τῆς ἀκοῆς ἡ δ' εἶναι σύνεγγυς, διὰ τὸ τὴν μὲν τῇ πόρρωθεν ὁμοίαν εἶναι, τὴν δὲ πλησίον. σαφεῖς δὲ μάλιστα αἱ 801b
φωναὶ γίγνονται παρὰ τὴν ἀκρίβειαν τὴν τῶν φθόγγων. ἀδύνατον γὰρ μὴ τελέως τούτων διηρθρωμένων τὰς φωνὰς εἶναι σαφεῖς, καθάπερ καὶ τὰς τῶν δακτυλίων σφραγῖδας,

801ᵃ 22. ἕκασται Bekker, ἐν ἑκάστῃ codd. 28. κέρας Bonitz, κέραμον libri. 40. μὲν τῇ Wallis et Bekker, μέντοι libri.

ὅταν μὴ διατυπωθῶσιν ἀκριβῶς. διόπερ οὔτε τὰ παιδία δύνανται διαλέγεσθαι σαφῶς, οὔτε οἱ μεθύοντες, οὔτε οἱ γέροντες, οὔθ' ὅσοι φύσει τραυλοὶ τυγχάνουσιν ὄντες, οὔθ' ὅλως ὅσων εἰσὶν αἱ γλῶτται καὶ τὰ στόματα δυσκίνητα. ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ χαλκεῖα καὶ τὰ κέρατα συνηχοῦντα ποιεῖ τοὺς ἀπὸ τῶν ὀργάνων φθόγγους ἀσαφεστέρους, οὕτως καὶ ἐπὶ τῆς διαλέκτου πολλὴν ἀσάφειαν ἀπεργάζεται τὰ ἐκπίπτοντα τῶν πνευμάτων ἐκ τοῦ στόματος, ὅταν μὴ διατυπωθῶσιν ὁμοίως. οὐ μόνον δὲ ἑαυτῶν τινὰ παρεμφαίνουσιν ἀσάφειαν, ἀλλὰ καὶ τοὺς διηρθρωμένους τῶν φθόγγων ἐμποδίζουσιν, ἀνομοίας αὐτῶν γιγνομένης τῆς περὶ τὴν ἀκοὴν κινήσεως. διὸ καὶ μᾶλλον ἑνὸς ἀκούοντες συνίεμεν ἢ πολλῶν ἅμα ταὐτὰ λεγόντων, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν χορδῶν· καὶ πολὺ ἧττον, ὅταν προσαυλῇ τις ἅμα καὶ κιθαρίζῃ, διὰ τὸ συγχεῖσθαι τὰς φωνὰς ὑπὸ τῶν ἑτέρων. οὐχ ἥκιστα δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν συμφωνιῶν φανερόν ἐστιν· ἀμφοτέρους γὰρ ἀποκρύπτεσθαι τοὺς ἤχους συμβαίνει ὑπ' ἀλλήλων. ἀσαφεῖς μὲν οὖν φωναὶ γίγνονται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας, λαμπραὶ δὲ γίνονται καθάπερ ἐπὶ τῶν χρωμάτων· καὶ γὰρ ἐκεῖ τὰ μάλιστα δυνάμενα τὰς ὄψεις κινεῖν, ταῦτα εἶναι συμβαίνει τῶν χρωμάτων λαμπρότατα. τὸν αὐτὸν τρόπον τῶν φωνῶν ταύτας ὑποληπτέον εἶναι λαμπροτάτας, ὅσαι μάλιστα δύνανται προσπίπτουσαι κινεῖν τὴν ἀκοήν. τοιαῦται δέ εἰσιν αἱ σαφεῖς καὶ πυκναὶ καὶ καθαραὶ καὶ πόρρω δυνάμεναι διατείνειν· καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς ἅπασι τὰ ἰσχυρότερα καὶ πυκνότερα καὶ καθαρώτερα σαφεστέρας ποιεῖ τὰς αἰσθήσεις. δῆλον δέ· τὸ γὰρ τελευταῖον αἱ φωναὶ πᾶσαι γίγνονται κωφαί, τοῦ ἀέρος ἤδη διαχεομένου. δῆλον δ' ἐστὶ κἀπὶ τῶν αὐλῶν. τὰ γὰρ ἔχοντα τῶν δευτέρων τὰς γλώττας πλαγίας μαλακωτέραν μὲν ἀποδίδωσι τὴν φωνήν, οὐχ ὁμοίως δὲ λαμπράν· τὸ γὰρ πνεῦμα φερόμενον εὐθέως εἰς

801^b 10. ἀσαφεστέρους Wallis, σαφεστέρους libri.

εὐρυχωρίαν ἐμπίπτει, καὶ οὐκέτι φέρεται σύντονον οὐδὲ συνεστηκός, ἀλλὰ διεσκεδασμένον. ἐν δὲ ταῖς συγκροτωτέραις γλώτταις ἡ φωνὴ γίνεται σκληροτέρα καὶ λαμπροτέρα, ἂν πιέσῃ τις αὐτὰς μᾶλλον τοῖς χείλεσι, διὰ τὸ φέρεσθαι τὸ πνεῦμα βιαιότερον. αἱ μὲν οὖν λαμπραὶ τῶν φωνῶν γίγνονται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· παρὸ καὶ δοκοῦσιν οὐ χείρους 802 a
εἶναι τῶν λευκῶν αἱ καλούμεναι φαιαί. πρὸς γὰρ τὰ πάθη καὶ τὰς πρεσβυτέρας ἡλικίας μᾶλλον ἁρμόττουσιν αἱ τραχύτεραι καὶ μικρὸν ὑποσυγκεχυμέναι καὶ μὴ λίαν ἔχουσαι τὸ λαμπρὸν ἐκφανές. ἅμα δὲ καὶ διὰ τὴν συντονίαν οὐχ ὁμοίως εἰσὶν εὐπειθεῖς. τὸ γὰρ βίᾳ φερόμενον δυσταμίευτον. οὔτε γὰρ ἐπιτεῖναι ῥᾴδιον, ὡς βούλεταί τις, οὔτε ἀνιέναι. ἐπὶ δὲ τῶν αὐλῶν γίγνονται αἱ φωναὶ λαμπραί, καὶ τῶν ἄλλων ὀργάνων, ὅταν τὸ ἐκπῖπτον πνεῦμα πυκνὸν ᾖ καὶ σύντονον. ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦ ἔξωθεν ἀέρος τοιαύτας γίγνεσθαι τὰς πληγάς, καὶ μάλιστα τὰς φωνὰς οὕτω διαπέμπεσθαι συνεστώσας πρὸς τὴν ἀκοήν, ὥσπερ καὶ τὰς ὀσμὰς καὶ τὸ φῶς καὶ τὰς θερμότητας. καὶ γὰρ πάντα ταῦτα ἀραιότερα φαινόμενα πρὸς τὴν αἴσθησιν ἀσημότερα γίγνεται, καθάπερ καὶ οἱ χυλοὶ κραθέντες τῷ ὕδατι καὶ ἑτέροις χυλοῖς. τὸ γὰρ ἑαυτοῦ παρέχον αἴσθησιν ἀσαφεῖς ἑκάστῳ ποιεῖ τὰς δυνάμεις. ἀπὸ δὲ τῶν ἄλλων ὀργάνων οἱ τῶν κεράτων ἦχοι πυκνοὶ καὶ συνεχεῖς πρὸς τὸν ἀέρα προσπίπτοντες ποιοῦσι τὰς φωνὰς ἀμαυράς· διὸ δεῖ τὸ κέρας τὴν φύσιν ἔχειν τῆς αὐξήσεως ὁμαλὴν καὶ λείαν καὶ μὴ ταχέως ἐκδεδραμηκυῖαν. ἀνάγκη γὰρ μαλακώτερα καὶ χαυνότερα γίγνεσθαι τὰ τοιαῦτα τῶν κεράτων, ὥστε τοὺς ἤχους διασπᾶσθαι καὶ μὴ συνεχεῖς ἐκπίπτειν δι' αὐτῶν μηδὲ γεγωνεῖν ὁμοίως διὰ τὴν μαλακότητα καὶ τὴν ἀραιότητα τῶν πόρων. μηδὲ πάλιν εἶναι δυσαυξῆ τὴν φύσιν, μηδὲ τὴν σύμφυσιν ἔχειν πυκνὴν καὶ σκληρὰν καὶ δύσφορον· καθ'

37. συγκροτωτέραις] συγκροτέραις cod. M^{a} et Wallisii codd., σκληροτέραις cum ceteris editionibus Bekker.

ὅταν μὴ διατυπωθῶσιν ἀκριβῶς. διόπερ οὔτε τὰ παιδία δύνανται διαλέγεσθαι σαφῶς, οὔτε οἱ μεθύοντες, οὔτε οἱ γέροντες, οὐδ' ὅσοι φύσει τραυλοὶ τυγχάνουσιν ὄντες, οὐδ' ὅλως ὅσων εἰσὶν αἱ γλῶτται καὶ τὰ στόματα δυσκίνητα. ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ χαλκεῖα καὶ τὰ κέρατα συνηχοῦντα ποιεῖ τοὺς ἀπὸ τῶν ὀργάνων φθόγγους ἀσαφεστέρους, οὕτως καὶ ἐπὶ τῆς διαλέκτου πολλὴν ἀσάφειαν ἀπεργάζεται τὰ ἐκπίπτοντα τῶν πνευμάτων ἐκ τοῦ στόματος, ὅταν μὴ διατυπωθῶσιν ὁμοίως. οὐ μόνον δὲ ἑαυτῶν τινὰ παρεμφαίνουσιν ἀσάφειαν, ἀλλὰ καὶ τοὺς διηρθρωμένους τῶν φθόγγων ἐμποδίζουσιν, ἀνομοίας αὐτῶν γιγνομένης τῆς περὶ τὴν ἀκοὴν κινήσεως. διὸ καὶ μᾶλλον ἑνὸς ἀκούοντες συνίεμεν ἢ πολλῶν ἅμα ταὐτὰ λεγόντων, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν χορδῶν· καὶ πολὺ ἧττον, ὅταν προσαυλῇ τις ἅμα καὶ κιθαρίζῃ, διὰ τὸ συγχεῖσθαι τὰς φωνὰς ὑπὸ τῶν ἑτέρων. οὐχ ἥκιστα δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν συμφωνιῶν φανερόν ἐστιν· ἀμφοτέρους γὰρ ἀποκρύπτεσθαι τοὺς ἤχους συμβαίνει ὑπ' ἀλλήλων. ἀσαφεῖς μὲν οὖν φωναὶ γίγνονται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας, λαμπραὶ δὲ γίνονται καθάπερ ἐπὶ τῶν χρωμάτων· καὶ γὰρ ἐκεῖ τὰ μάλιστα δυνάμενα τὰς ὄψεις κινεῖν, ταῦτα εἶναι συμβαίνει τῶν χρωμάτων λαμπρότατα. τὸν αὐτὸν τρόπον τῶν φωνῶν ταύτας ὑποληπτέον εἶναι λαμπροτάτας, ὅσαι μάλιστα δύνανται προσπίπτουσαι κινεῖν τὴν ἀκοήν. τοιαῦται δέ εἰσιν αἱ σαφεῖς καὶ πυκναὶ καὶ καθαραὶ καὶ πόρρω δυνάμεναι διατείνειν· καὶ γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς ἅπασι τὰ ἰσχυρότερα καὶ πυκνότερα καὶ καθαρώτερα σαφεστέρας ποιεῖ τὰς αἰσθήσεις. δῆλον δέ· τὸ γὰρ τελευταῖον αἱ φωναὶ πᾶσαι γίγνονται κωφαί, τοῦ ἀέρος ἤδη διαχεομένου. δῆλον δ' ἐστὶ κἀπὶ τῶν αὐλῶν. τὰ γὰρ ἔχοντα τῶν δευτέρων τὰς γλώττας πλαγίας μαλακωτέραν μὲν ἀποδίδωσι τὴν φωνήν, οὐχ ὁμοίως δὲ λαμπράν· τὸ γὰρ πνεῦμα φερόμενον εὐθέως εἰς

801b 10. ἀσαφεστέρους Wallis, σαφεστέρους libri.

εὐρυχωρίαν ἐμπίπτει, καὶ οὐκέτι φέρεται σύντονον οὐδὲ συνεστηκός, ἀλλὰ διεσκεδασμένον. ἐν δὲ ταῖς συγκροτωτέραις γλώτταις ἡ φωνὴ γίνεται σκληροτέρα καὶ λαμπροτέρα, ἂν πιέσῃ τις αὐτὰς μᾶλλον τοῖς χείλεσι, διὰ τὸ φέρεσθαι τὸ πνεῦμα βιαιότερον. αἱ μὲν οὖν λαμπραὶ τῶν φωνῶν γίγνονται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας· παρὸ καὶ δοκοῦσιν οὐ χείρους 802 a
εἶναι τῶν λευκῶν αἱ καλούμεναι φαιαί. πρὸς γὰρ τὰ πάθη καὶ τὰς πρεσβυτέρας ἡλικίας μᾶλλον ἁρμόττουσιν αἱ τραχύτεραι καὶ μικρὸν ὑποσυγκεχυμέναι καὶ μὴ λίαν ἔχουσαι τὸ λαμπρὸν ἐκφανές. ἅμα δὲ καὶ διὰ τὴν συντονίαν οὐχ ὁμοίως εἰσὶν εὐπειθεῖς. τὸ γὰρ βίᾳ φερόμενον δυσταμίευτον. οὔτε γὰρ ἐπιτεῖναι ῥᾴδιον, ὡς βούλεταί τις, οὔτε ἀνιέναι. ἐπὶ δὲ τῶν αὐλῶν γίγνονται αἱ φωναὶ λαμπραί, καὶ τῶν ἄλλων ὀργάνων, ὅταν τὸ ἐκπῖπτον πνεῦμα πυκνὸν ᾖ καὶ σύντονον. ἀνάγκη γὰρ καὶ τοῦ ἔξωθεν ἀέρος τοιαύτας γίγνεσθαι τὰς πληγάς, καὶ μάλιστα τὰς φωνὰς οὕτω διαπέμπεσθαι συνεστώσας πρὸς τὴν ἀκοήν, ὥσπερ καὶ τὰς ὀσμὰς καὶ τὸ φῶς καὶ τὰς θερμότητας. καὶ γὰρ πάντα ταῦτα ἀραιότερα φαινόμενα πρὸς τὴν αἴσθησιν ἀσημότερα γίγνεται, καθάπερ καὶ οἱ χυλοὶ κραθέντες τῷ ὕδατι καὶ ἑτέροις χυλοῖς. τὸ γὰρ ἑαυτοῦ παρέχον αἴσθησιν ἀσαφεῖς ἑκάστῳ ποιεῖ τὰς δυνάμεις. ἀπὸ δὲ τῶν ἄλλων ὀργάνων οἱ τῶν κεράτων ἦχοι πυκνοὶ καὶ συνεχεῖς πρὸς τὸν ἀέρα προσπίπτοντες ποιοῦσι τὰς φωνὰς ἀμαυράς· διὸ δεῖ τὸ κέρας τὴν φύσιν ἔχειν τῆς αὐξήσεως ὁμαλὴν καὶ λείαν καὶ μὴ ταχέως ἐκδεδραμηκυῖαν. ἀνάγκη γὰρ μαλακώτερα καὶ χαυνότερα γίγνεσθαι τὰ τοιαῦτα τῶν κεράτων, ὥστε τοὺς ἤχους διασπᾶσθαι καὶ μὴ συνεχεῖς ἐκπίπτειν δι' αὐτῶν μηδὲ γεγωνεῖν ὁμοίως διὰ τὴν μαλακότητα καὶ τὴν ἀραιότητα τῶν πόρων. μηδὲ πάλιν εἶναι δυσαυξῆ τὴν φύσιν, μηδὲ τὴν σύμφυσιν ἔχειν πυκνὴν καὶ σκληρὰν καὶ δύσφορον· καθ'

37. συγκροτωτέραις] συγκροτέραις cod. Mᵃ et Wallisii codd., σκληροτέραις cum ceteris editionibus Bekker.

ὅ τι γὰρ ἂν προσκόψῃ φερόμενος ὁ ἦχος, αὐτοῦ λαμβάνει τὴν κατάπαυσιν καὶ οὐκέτι περαιοῦται πρὸς τὸν ἔξω τόπον, ὥστε κωφοὺς καὶ ἀνωμάλους ἐκπίπτειν τοὺς ἤχους ἐκ τῶν τοιούτων κεράτων. ὅτι δὲ ἡ φορὰ γίγνεται κατὰ τὴν εὐθυπορίαν, φανερόν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἱστῶν καὶ ὅλως ἐπὶ τῶν ξύλων τῶν μεγάλων, ὅταν αὐτὰ βασανίζωσιν. ὅταν γὰρ κρούσωσιν ἐκ τοῦ ἑτέρου ἄκρου, κατὰ τὸ ἕτερον ὁ ἦχος φέρεται συνεχής, ἐὰν μή τι ἔχῃ σύντριμμα τὸ ξύλον· εἰ δὲ μή, μέχρι τούτου προελθὼν αὐτοῦ καταπαύεται διασπασθείς. περικάμπτει δὲ καὶ τοὺς ὄζους, καὶ οὐ δυνατὸς δι' αὐτῶν εὐθυπορεῖν. κατάδηλον δὲ τοῦτό ἐστι καὶ ἐπὶ τῶν χαλκείων, ὅταν ῥινῶσι τὰς ἀπηρτημένας στολίδας τῶν ἀνδριάντων ἢ τὰ πτερύγια, τῷ συμμύειν· διὸ ῥοῖζον καὶ πολὺν ἦχον ἀφιᾶσι καὶ ψόφον. ἂν δέ τις αὐτὰ ταινίᾳ διαδήσῃ, παύεσθαι συμβαίνει τὸν ἦχον· ἕως γὰρ τούτου προελθὼν ὁ τρόμος, ὅταν προσκόψῃ πρὸς τὸ μαλακόν, αὐτοῦ ποιεῖται 802b τὴν κατάπαυσιν. πολὺ δὲ καὶ ἡ ὄπτησις ἡ τῶν κεράτων συμβάλλεται καὶ πρὸς εὐφωνίαν. μᾶλλον μὲν γὰρ κατοπτηθέντα παραπλήσιον τὸν ἦχον ἔχουσι τῷ κεράμῳ διὰ τὴν σκληρότητα καὶ τὴν σύγκαυσιν· ἐὰν δέ τις αὐτὰ καταδεέστερον ὀπτήσῃ, ἁπαλώτερον μὲν ἀφίησι διὰ τὴν μαλακότητα τὸν ἦχον, οὐ δύναται δὲ γεγωνεῖν ὁμοίως. διὸ καὶ τὰς ἡλικίας ἐκλέγονται· τὰ μὲν γὰρ τῶν γερόντων ἐστὶ ξηρὰ καὶ πεπωρωμένα καὶ χαῦνα, τὰ δὲ τῶν νέων ἁπαλὰ παντελῶς καὶ πολλὴν ἔχοντα ἐν αὐτοῖς ὑγρασίαν. δεῖ δὲ εἶναι, καθάπερ εἴρηται, τὸ κέρας ξηρὸν καὶ πυκνὸν ὁμαλῶς καὶ εὐθύπορον καὶ λεῖον. οὕτω γὰρ ἂν μάλιστα συμβαίνοι καὶ τοὺς ἤχους πυκνοὺς καὶ λείους καὶ ὁμαλοὺς φέρεσθαι δι' αὐτῶν, καὶ τοῦ ἔξωθεν ἀέρος τὰς πληγὰς γίγνεσθαι τοιαύτας, ἐπεὶ καὶ τῶν χορδῶν εἰσὶν αἱ λειόταται βέλτισται καὶ τοῖς πᾶσιν ὁμαλώταται, καὶ τὴν κατεργασίαν ἔχουσι πάντοθεν ὁμοίαν, καὶ τὰς συμβολὰς ἀδήλους

802a 42. προσκόψῃ Bekker, προκόψῃ codd.

τὰς τῶν νεύρων· οὕτω γὰρ συμβαίνει καὶ ταύτας ποιεῖσθαι τὰς τοῦ ἀέρος πληγὰς ὁμοιοτάτας. δεῖ δὲ καὶ τῶν αὐλῶν εἶναι τὰς γλώττας πυκνὰς καὶ λείας καὶ ὁμαλάς, ὅπως ἂν καὶ τὸ πνεῦμα διαπορεύηται δι' αὐτῶν λεῖον καὶ ὁμαλὸν καὶ μὴ διεσπασμένον. διὸ καὶ τὰ βεβρεγμένα τῶν ζευγῶν καὶ τὰ πεπωκότα τὸ σίαλον εὐφωνότερα γίγνεται, τὰ δὲ ξηρὰ κακόφωνα. ὁ γὰρ ἀὴρ διὰ ὑγροῦ καὶ λείου φέρεται μαλακὸς καὶ ὁμαλός. δῆλον δέ· καὶ γὰρ αὐτὸ τὸ πνεῦμα, ὅταν ἔχῃ νοτίδα, πολὺ ἧττον προσκόπτει πρὸς τὰ ζεύγη καὶ διασπᾶται· τὸ δὲ ξηρὸν μᾶλλον ἀντιλαμβάνεται καὶ τὴν πληγὴν ποιεῖται σκληροτέραν διὰ τὴν βίαν. αἱ μὲν οὖν διαφοραὶ τῶν ἤχων γίγνονται διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας. σκληραὶ δ' εἰσὶ τῶν φωνῶν ὅσαι βιαίως πρὸς τὴν ἀκοὴν προσπίπτουσι· διὸ καὶ μάλιστα παρέχουσι τὸν πόνον. τοιαῦται δ' εἰσὶν αἱ δυσκινητότεραι καὶ μετὰ πλείστης φερόμεναι βίας· τὸ γὰρ ὑπεῖκον ταχέως οὐ δύναται τὴν πληγὴν ὑπομένειν, ἀλλ' ἀποπηδᾷ πρότερον. δῆλον δέ· τὰ γὰρ ὑπέρογκα τῶν βελῶν βιαιοτάτην φέρεται τὴν φοράν, καὶ τὰ ῥεύματα φερόμενα διὰ τῶν εὐρίπων· καὶ γὰρ ταῦτα γίγνεται σφοδρότατα περὶ αὐτὰς τὰς στενοχωρίας οὐ δυνάμενα ταχέως ὑπείκειν, ἀλλὰ ὑπὸ πολλῆς ὠθούμενα βίας. ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ περὶ τὰς φωνὰς καὶ τοὺς ψόφους. φανερὸν δ' ἐστίν· πάντες γὰρ οἱ βίαιοι γίγνονται σκληροί, καθάπερ καὶ τῶν κιβωτίων καὶ τῶν στροφέων, ὅταν ἀνοίγωνται βιαίως, καὶ τοῦ χαλκοῦ καὶ τοῦ σιδήρου. καὶ γὰρ ἀπὸ τῶν ἀκμόνων γίγνεται σκληρὸς [καὶ μαλακός], ὅταν ἐλαύνωσι κατεψυγμένον καὶ σκληρὸν 803ᵃ ἤδη τὸν σίδηρον. ἔτι δ' ἀπὸ τῆς ῥίνης, ὅταν ῥινῶσι καὶ χαράττωσι τὰ σιδήρια καὶ τοὺς πρίονας, ἐπεὶ καὶ τῶν βροντῶν αἱ βιαιόταται γίγνονται σκληρόταται καὶ τῶν ὑδάτων τὰ καλούμενα ῥαγδαῖα τὴν βίαν. ἡ μὲν γὰρ ταχυτὴς τοῦ

802ᵇ 31. πόνον cod. Mᵃ et Wallisii codd., τόνον Bekker. 38. περὶ Bekker, παρὰ libri. 803ᵃ 1. καὶ μαλακός eiicienda.

πνεύματος ποιεῖ τὴν φωνὴν ὀξεῖαν, ἡ δὲ βία σκληράν. διόπερ οὐ μόνον συμβαίνει τοὺς αὐτοὺς ὁτὲ μὲν ὀξυτέραν ὁτὲ δὲ βαρυτέραν, ἀλλὰ καὶ σκληροτέραν καὶ μαλακωτέραν· καίτοι τινὲς ὑπολαμβάνουσι διὰ τὴν σκληρότητα τῶν ἀρτηριῶν τὰς φωνὰς γίγνεσθαι σκληράς, διαμαρτάνοντες· τοῦτο μὲν γὰρ βραχύ τι συμβάλλεται παντελῶς, ἀλλ' ἡ τοῦ πνεύματος γιγνομένη πληγὴ βιαίως ὑπὸ τοῦ πνεύμονος. ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ σώματα τῶν μέν ἐστιν ὑγρὰ καὶ μαλακὰ τῶν δὲ σκληρὰ καὶ σύντονα, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὁ πνεύμων. διόπερ τῶν μὲν μαλακὸν ἐκπίπτει τὸ πνεῦμα, τῶν δὲ σκληρὸν καὶ βίαιον, ἐπεὶ διότι γε τὴν ἀρτηρίαν αὐτὴν μικράν τινα συμβαίνει παρέχεσθαι δύναμιν, ῥᾴδιον συνιδεῖν. οὐδεμία γάρ ἐστιν ἀρτηρία σκληρὰ τοῖς αὐλοῖς ὁμοίως· ἀλλ' οὐθὲν ἧττον δι' αὐτοῦ καὶ διὰ τούτων φερομένου τοῦ πνεύματος οἱ μὲν μαλακῶς αὐλοῦσιν οἱ δὲ σκληρῶς. δῆλον δὲ τοῦτ' ἐστὶ καὶ ἐπ' αὐτῆς τῆς αἰσθήσεως· καὶ γὰρ ἂν ἐπιτείνῃ τις τὸ πνεῦμα βιαιότερον, εὐθέως ἡ φωνὴ γίγνεται σκληροτέρα διὰ τὴν βίαν, κἂν ᾖ μαλακωτέρα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῆς σάλπιγγος· διὸ καὶ πάντες, ὅταν κωμάζωσιν, ἀνιᾶσιν ἐν τῇ σάλπιγγι τὴν τοῦ πνεύματος συντονίαν, ὅπως ἂν ποιῶσι τὸν ἦχον ὡς μαλακώτατον. φανερὸν δ' ἐστὶ καὶ ἐπὶ τῶν ὀργάνων. καὶ γὰρ αἱ κατεστραμμέναι χορδαί, καθάπερ εἴρηται, τὰς φωνὰς ποιοῦσι σκληροτέρας, καὶ τὰ κατωπτημένα τῶν κεράτων. κἂν τις ἅπτηται τῶν χορδῶν ταῖς χερσὶ βιαίως καὶ μὴ μαλακῶς, ἀνάγκη καὶ τὴν ἀνταπόδοσιν αὐτὰς οὕτω πάλιν ποιεῖσθαι βιαιοτέραν. αἱ δὲ ἧττον κατεστραμμέναι καὶ τὰ ὠμότερα τῶν κεράτων τὰς φωνὰς ποιεῖ μαλακωτέρας, καὶ τὰ μακρότερα τῶν ὀργάνων, αἱ γὰρ τοῦ ἀέρος πληγαὶ καὶ βραδύτεραι καὶ μαλακώτεραι γίγνονται διὰ τὰ μήκη τῶν τόπων, αἱ δ' ἐπὶ τῶν βραχυτέρων σκληρότε-

36. βραχυτέρων] βαρυτέρων libri. σκληρότεραι Wallisii codd., σκληρόταται Bekker.

ραι διὰ τὴν κατάτασιν τῶν χορδῶν. δῆλον δ' ἐστίν· καὶ γὰρ αὐτοῦ τοῦ ὀργάνου σκληροτέρας συμβαίνει γίγνεσθαι τὰς φωνάς, ὅταν μὴ κατὰ μέσον τις ἅπτηται τῶν χορδῶν, διὰ τὸ μᾶλλον αὐτῶν τὰ πρὸς αὐτῷ τῷ ζυγῷ καὶ τῷ χορδοτόνῳ κατατετάσθαι. συμβαίνει δὲ καὶ τὰ ναρθήκινα τῶν ὀργάνων τὰς φωνὰς ἔχειν ἁπαλωτέρας· οἱ γὰρ ἦχοι πρὸς μαλακὸν προσπίπτοντες οὐχ ὁμοίως ἀποπηδῶσι μετὰ 803b
βίας. τραχύνεσθαι δὲ συμβαίνει τὰς φωνάς, ὅταν ἡ πληγὴ μὴ μία γένηται τοῦ ἀέρος παντός, ἀλλὰ πολλαχῇ κατὰ μικρὰ διεσπασμένη. καθ' αὑτὸ γὰρ ἕκαστον τῶν τοῦ ἀέρος μορίων προσπῖπτον πρὸς τὴν ἀκοήν, ὡς ἂν ἀπὸ πληγῆς ἑτέρας ὄν, διεσπασμένην ποιεῖ τὴν αἴσθησιν, ὥστε τὴν μὲν διαλείπειν τὴν φωνήν, τὴν δὲ προσπίπτειν βιαιότερον, καὶ γίγνεσθαι τὴν ἁφὴν τῆς ἀκοῆς ἀνομοίαν, ὥσπερ καὶ ὅταν τι τῶν τραχέων ἡμῖν προσπίπτῃ πρὸς τὸν χρῶτα. μάλιστα δὲ τοῦτο συμφανές ἐστιν ἐπὶ τῆς ῥίνης· διὰ γὰρ τὸ τὴν τοῦ ἀέρος πληγὴν ἅμα γίγνεσθαι κατὰ μικρὰ καὶ πολλά, τραχεῖς οἱ ψόφοι προσπίπτουσιν ἀπ' αὐτῶν πρὸς τὴν ἀκοήν, καὶ μᾶλλον, ὅταν πρὸς σκληρόν τι παρατρίβωνται, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ἁφῆς· τὰ γὰρ σκληρὰ καὶ τραχέα βιαιότερον ποιεῖται τὴν αἴσθησιν. δῆλον δὲ τοῦτό ἐστι καὶ ἐπὶ τῶν ῥευμάτων· τοῦ γὰρ ἐλαίου γίνεται πολὺ πάντων τῶν ὑγρῶν ὁ ψόφος ἀδηλότερος διὰ τὴν συνέχειαν τὴν τῶν μορίων. λεπταὶ δ' εἰσὶ τῶν φωνῶν, ὅταν ὀλίγον ᾖ τὸ πνεῦμα τὸ ἐκπῖπτον. διὸ καὶ τῶν παιδίων γίγνονται λεπταί, καὶ τῶν γυναικῶν καὶ τῶν εὐνούχων, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν διαλελυμένων διὰ νόσον ἢ πόνον ἢ ἀτροφίαν· οὐ δύναται γὰρ πολὺ τὸ πνεῦμα διὰ τὴν ἀσθένειαν ἐκπέμπειν. δῆλον δ' ἐστὶ καὶ ἐπὶ τῶν χορδῶν· ἀπὸ γὰρ τῶν λεπτῶν καὶ τὰ φωνία γίγνεται λεπτὰ καὶ στενὰ καὶ τριχώδη, διὰ τὸ καὶ τοῦ ἀέρος τὴν πληγὴν γίγνεσθαι κατὰ στενόν. οἵας γὰρ ἂν τὰς ἀρχὰς ἔχωσι τῆς κινήσεως αἱ τοῦ ἀέρος πληγαί, τοιαύτας καὶ τὰς φωνὰς συμβαίνει γίγνε-

πνεύματος ποιεῖ τὴν φωνὴν ὀξεῖαν, ἡ δὲ βία σκληράν. διόπερ οὐ μόνον συμβαίνει τοὺς αὐτοὺς ὁτὲ μὲν ὀξυτέραν ὁτὲ δὲ βαρυτέραν, ἀλλὰ καὶ σκληροτέραν καὶ μαλακωτέραν. καίτοι τινὲς ὑπολαμβάνουσι διὰ τὴν σκληρότητα τῶν ἀρτηριῶν τὰς φωνὰς γίγνεσθαι σκληράς, διαμαρτάνοντες· τοῦτο μὲν γὰρ βραχύ τι συμβάλλεται παντελῶς, ἀλλ' ἡ τοῦ πνεύματος γιγνομένη πληγὴ βιαίως ὑπὸ τοῦ πνεύμονος. ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ σώματα τῶν μέν ἐστιν ὑγρὰ καὶ μαλακὰ τῶν δὲ σκληρὰ καὶ σύντονα, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὁ πνεύμων. διόπερ τῶν μὲν μαλακὸν ἐκπίπτει τὸ πνεῦμα, τῶν δὲ σκληρὸν καὶ βίαιον, ἐπεὶ διότι γε τὴν ἀρτηρίαν αὐτὴν μικράν τινα συμβαίνει παρέχεσθαι δύναμιν, ῥᾴδιον συνιδεῖν. οὐδεμία γάρ ἐστιν ἀρτηρία σκληρὰ τοῖς αὐλοῖς ὁμοίως· ἀλλ' οὐθὲν ἧττον δι' αὐτοῦ καὶ διὰ τούτων φερομένου τοῦ πνεύματος οἱ μὲν μαλακῶς αὐλοῦσιν οἱ δὲ σκληρῶς. δῆλον δὲ τοῦτ' ἐστὶ καὶ ἐπ' αὐτῆς τῆς αἰσθήσεως· καὶ γὰρ ἂν ἐπιτείνῃ τις τὸ πνεῦμα βιαιότερον, εὐθέως ἡ φωνὴ γίγνεται σκληροτέρα διὰ τὴν βίαν, κἂν ᾖ μαλακωτέρα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῆς σάλπιγγος· διὸ καὶ πάντες, ὅταν κωμάζωσιν, ἀνιᾶσιν ἐν τῇ σάλπιγγι τὴν τοῦ πνεύματος συντονίαν, ὅπως ἂν ποιῶσι τὸν ἦχον ὡς μαλακώτατον. φανερὸν δ' ἐστὶ καὶ ἐπὶ τῶν ὀργάνων. καὶ γὰρ αἱ κατεστραμμέναι χορδαί, καθάπερ εἴρηται, τὰς φωνὰς ποιοῦσι σκληροτέρας, καὶ τὰ κατωπτημένα τῶν κεράτων. κἂν τις ἅπτηται τῶν χορδῶν ταῖς χερσὶ βιαίως καὶ μὴ μαλακῶς, ἀνάγκη καὶ τὴν ἀνταπόδοσ… …τὰς οὕτω πάλιν ποιεῖσθαι βιαιοτέραν. αἱ δὲ ἧττ… …στραμμέναι καὶ τὰ ὠμότερα τῶν κεράτων τὰς … μαλα…τέρας, καὶ τὰ μακρότερα τῶν ὀργά… …τοῦ … πληγαὶ καὶ βραδύτεραι καὶ μ… τὰ μήκη τῶν τόπων, αἱ δ' ἐπ…

36. βραχυτέρων] βαρυτέ… codd., σκληρόταται Bekker

ραι διὰ τὴν κατάτασιν τῶν χορδῶν. δῆλον δ' ἐστίν· καὶ γὰρ αὐτοῦ τοῦ ὀργάνου σκληροτέρας συμβαίνει γίγνεσθαι τὰς φωνάς, ὅταν μὴ κατὰ μέσον τις ἅπτηται τῶν χορδῶν, διὰ τὸ μᾶλλον αὐτῶν τὰ πρὸς αὐτῷ τῷ ζυγῷ καὶ τῷ χορδοτόνῳ κατατετάσθαι. συμβαίνει δὲ καὶ τὰ ναρθήκινα τῶν ὀργάνων τὰς φωνὰς ἔχειν ἁπαλωτέρας· οἱ γὰρ ἦχοι πρὸς μαλακὸν προσπίπτοντες οὐχ ὁμοίως ἀποπηδῶσι μετὰ 803b
βίας. τραχύνεσθαι δὲ συμβαίνει τὰς φωνάς, ὅταν ἡ πληγὴ μὴ μία γένηται τοῦ ἀέρος παντός, ἀλλὰ πολλαχῇ κατὰ μικρὰ διεσπασμένη. καθ' αὑτὸ γὰρ ἕκαστον τῶν τοῦ ἀέρος μορίων προσπῖπτον πρὸς τὴν ἀκοήν, ὡς ἂν ἀπὸ πληγῆς ἑτέρας ὄν, διεσπασμένην ποιεῖ τὴν αἴσθησιν, ὥστε τὴν μὲν διαλείπειν τὴν φωνήν, τὴν δὲ προσπίπτειν βιαιότερον, καὶ γίγνεσθαι τὴν ἀφὴν τῆς ἀκοῆς ἀνομοίαν, ὥσπερ καὶ ὅταν τι τῶν τραχέων ἡμῖν προσπίπτῃ πρὸς τὸν χρῶτα. μάλιστα δὲ τοῦτο συμφανές ἐστιν ἐπὶ τῆς ῥίνης· διὰ γὰρ τὸ τὴν τοῦ ἀέρος πληγὴν ἅμα γίγνεσθαι κατὰ μικρὰ καὶ [illegible] τραχεῖς οἱ ψόφοι προσπίπτουσιν ἀπ' αὐτῶν πρὸς τὴν [illegible] καὶ μᾶλλον, ὅταν πρὸς σκληρόν τι παρατρίβωνται. [illegible] περ καὶ ἐπὶ τῆς ἀφῆς· τὰ γὰρ σκληρὰ καὶ [illegible] τερον ποιεῖται τὴν αἴσθησιν. δῆλον δὲ [illegible] τῶν ῥευμάτων· τοῦ γὰρ ἐλαίου γίνεται [illegible] ὑγρῶν ὁ ψόφος ἀδηλότερος διὰ τὴν [illegible] μορίων. λεπταὶ δ' εἰσὶ [illegible] πνεῦμα τὸ ἐκ[illegible] [illegible] γίγνε[illegible]

σθαι προσπιπτούσας πρὸς τὴν ἀκοήν, οἷον ἀραιὰς ἢ πυκνάς, ἢ μαλακὰς ἢ σκληράς, ἢ λεπτὰς ἢ παχείας. ἀεὶ γὰρ ὁ ἕτερος ἀὴρ τὸν ἕτερον κινῶν ὡσαύτως ποιεῖ τὴν φωνὴν ἅπασαν ὁμοίαν, καθάπερ ἔχει καὶ ἐπὶ τῆς ὀξύτητος καὶ τῆς βαρύτητος· καὶ γὰρ τὰ τάχη τὰ τῆς πληγῆς τὰ ἕτερα τοῖς ἑτέροις συνακολουθοῦντα διαφυλάττει τὰς φωνὰς ταῖς ἀρχαῖς ὁμοίως. αἱ δὲ πληγαὶ γίνονται μὲν τοῦ ἀέρος ὑπὸ τῶν χορδῶν πολλαὶ καὶ κεχωρισμέναι, διὰ δὲ μικρότητα τοῦ μεταξὺ χρόνου τῆς ἀκοῆς οὐ δυναμένης συναισθάνεσθαι τὰς διαλείψεις, μία καὶ συνεχὴς ἡμῖν ἡ φωνὴ φαίνεται, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν χρωμάτων· καὶ γὰρ τούτων τὰ διεστηκότα δοκεῖ πολλάκις ἡμῖν συνάπτειν ἀλλήλοις, ὅταν φέρωνται ταχέως. τὸ δὲ αὐτὸ συμβαίνει τοῦτο καὶ περὶ τὰς συμφωνίας. διὰ γὰρ τὸ περισυγκαταλαμβάνεσθαι τοὺς ἑτέρους ἤχους ὑπὸ τῶν ἑτέρων, καὶ γίγνεσθαι τὰς καταπαύσεις αὐ-
804a τῶν ἅμα, λανθάνουσιν ἡμᾶς αἱ μεταξὺ γιγνόμεναι φωναί. πλεονάκις μὲν γὰρ ἐν πάσαις ταῖς συμφωνίαις ὑπὸ τῶν ὀξυτέρων φθόγγων αἱ τοῦ ἀέρος γίγνονται πληγαὶ διὰ τὸ τάχος τῆς κινήσεως· τὸν δὲ τελευταῖον τῶν ἤχων ἅμα συμβαίνει προσπίπτειν ἡμῖν πρὸς τὴν ἀκοὴν καὶ τὸν ἀπὸ τῆς βραδυτέρας γιγνόμενον. ὥστε τῆς ἀκοῆς οὐ δυναμένης αἰσθάνεσθαι, καθάπερ εἴρηται, τὰς μεταξὺ φωνάς, ἅμα δοκοῦμεν ἀμφοτέρων τῶν φθόγγων ἀκούειν συνεχῶς. παχεῖαι δ' εἰσὶ τῶν φωνῶν τοὐναντίον, ὅταν ᾖ τὸ πνεῦμα πολὺ καὶ ἀθρόον ἐκπῖπτον· διὸ καὶ τῶν ἀνδρῶν εἰσὶ παχύτεραι καὶ τῶν τελείων αὐλῶν, καὶ μᾶλλον ὅταν πληρώσῃ τις αὐτοὺς τοῦ πνεύματος. φανερὸν δ' ἐστίν· καὶ γὰρ ἂν πιέσῃ τις τὰ ζεύγη, μᾶλλον ὀξυτέρα ἡ φωνὴ γίγνεται καὶ λεπτοτέρα, κἂν κατασπάσῃ τις τὰς σύριγγας, κἂν δὲ ἐπιλάβῃ, παμπλείων ὁ ὄγκος γίγνεται τῆς φωνῆς διὰ τὸ πλῆθος τοῦ πνεύματος, καθάπερ καὶ ἀπὸ τῶν παχυτέρων χορδῶν. παχεῖαι δὲ γίγνονται καὶ τῶν τραγιζόντων καὶ τῶν βραγχιώντων, καὶ μετὰ τοὺς ἐμέτους, διὰ τὴν τραχύ-

τητα τῆς ἀρτηρίας καὶ διὰ τὸ μὴ ὑπεξάγειν ἀλλ' αὐτοῦ προσκόπτουσαν ἀνειλεῖσθαι τὴν φωνὴν καὶ λαμβάνειν ὄγκον, καὶ μάλιστα διὰ τὴν ὑγρότητα τοῦ σώματος. λιγυραὶ δ' εἰσὶ τῶν φωνῶν αἱ λεπταὶ καὶ πυκναί, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν τεττίγων καὶ τῶν ἀκρίδων καὶ αἱ τῶν ἀηδόνων, καὶ ὅλως ὅσαις λεπταῖς οὔσαις μηθεὶς ἀλλότριος ἦχος παρακολουθεῖ. ὅλως γὰρ οὐκ ἔστιν οὔτ' ἐν ὄγκῳ φωνῆς τὸ λιγυρόν, οὔτ' ἐν τόνοις ἀνειμένοις καὶ βαρέσιν, οὔτ' ἐν ταῖς τῶν φθόγγων ἁφαῖς, ἀλλὰ μᾶλλον ὀξύτητι καὶ λεπτότητι καὶ ἀκριβείᾳ. διὸ καὶ τῶν ὀργάνων τὰ λεπτὰ καὶ σύντονα καὶ μὴ ἔχοντα κέρας τὰς φωνὰς ἔχει λιγυρωτέρας· ὁ γὰρ ἀπὸ τῶν ὑδάτων ἦχος, καὶ ὅλως ὅταν ἀπό τινος γιγνόμενος παρακολουθῇ, συνέχει τὴν ἀκρίβειαν τὴν τῶν φθόγγων. σαθραὶ δ' εἰσὶ καὶ παρερρυηκυῖαι τῶν φωνῶν ὅσαι μέχρι τινὸς φερόμεναι συνεχεῖς διασπῶνται. φανερώτατον δὲ τοῦτ' ἐστὶν ἐπὶ τοῦ κεράμου· πᾶς γὰρ ὁ ἐκ πληγῆς ῥαγεὶς ποιεῖ τὸν ἦχον σαθρόν, διασπωμένης τῆς κινήσεως κατὰ τὴν πληγήν, ὥστε μηκέτι γίγνεσθαι τοὺς ἐκπίπτοντας ἤχους συνεχεῖς. ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἐρρωγότων κεράτων καὶ ἐπὶ τῶν χορδῶν τῶν παρανενευρισμένων. ἐπὶ πάντων γὰρ τῶν τοιούτων μέχρι μέν τινος ὁ ἦχος φέρεται συνεχής, ἔπειτα διασπᾶται, καθ' ὅ 804b
τι ἂν ᾖ μὴ συνεχὲς τὸ ὑποκείμενον, ὥστε μὴ μίαν γίγνεσθαι πληγὴν ἀλλὰ διεσπασμένην, καὶ φαίνεσθαι τὸν ἦχον σαθρόν. σχεδὸν γὰρ παραπλήσιαι τυγχάνουσιν οὖσαι ταῖς τραχείαις· πλὴν ἐκεῖναι μέν εἰσιν ἀπ' ἀλλήλων κατὰ μικρὰ μέρη διεσπασμέναι, τῶν δὲ σαθρῶν αἱ πλεῖσται τὰς μὲν ἀρχὰς ἔχουσι συνεχεῖς, ἔπειτ' εἰς πλείω μέρη τὴν διαίρεσιν λαμβάνουσιν. δασεῖαι δ' εἰσὶ τῶν φωνῶν ὅσαις ἔσωθεν τὸ πνεῦμα εὐθέως συνεκβάλλομεν μετὰ τῶν φθόγγων, ψιλαὶ δ' εἰσὶ τοὐναντίον ὅσαι γίγνονται χωρὶς τῆς τοῦ πνεύματος ἐκβολῆς. ἀπορρήγνυσθαι δὲ συμβαίνει τὰς φωνάς, ὅταν μηκέτι δύνωνται τὸν ἀέρα μετὰ πληγῆς ἐκπέμπειν,

ἀλλ' ὁ περὶ τὸν πνεύμονα τόπος αὐτῶν ὑπὸ τῆς διαστάσεως ἐκλυθῇ. ὥσπερ γὰρ καὶ τὰ σκέλη καὶ τοὺς ὤμους ἐκλύεσθαι συμβαίνει τὸ τελευταῖον συντόνως, οὕτως καὶ τὸν περὶ τὸν πνεύμονα τόπον, κοῦφον γὰρ ἔξω φέρεσθαι τὸ πνεῦμα διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι βίαιον αὐτοῦ τὴν πληγήν· ἅμα δὲ καὶ διὰ τὸ τετραχύνθαι τὴν ἀρτηρίαν αὐτῶν ἰσχυρῶς, οὐ δύναται τὸ πνεῦμα ἔξω φέρεσθαι συνεχές, ἀλλὰ διεσπασμένον, ὡς ἀπερρωγυίας γίγνεσθαι τὰς φωνὰς αὐτῶν. καί τινες οἴονται διὰ τὴν τοῦ πνεύμονος γλισχρότητα τὸ πνεῦμα οὐ δύνασθαι περαιοῦσθαι περὶ τὸν ἔξω τόπον, διαμαρτάνοντες· φθέγγονται μὲν γὰρ ἀλλ' οὐ δύνανται γεγωνεῖν διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι μετὰ συντονίας τὴν τοῦ ἀέρος πληγήν, ἀλλὰ μόνον φωνοῦσιν, ὡς ἂν ἀπ' αὐτοῦ τοῦ φάρυγγος τὸ πνεῦμα βιαζόμενον. τῶν δ' ἰσχνοφώνων οὔτε περὶ τὰς φλέβας οὔτε περὶ τὰς ἀρτηρίας ἐστὶ τὸ πάθος, ἀλλὰ περὶ τὴν κίνησιν τῆς γλώττης. χαλεπῶς γὰρ αὐτὴν μεταφέρουσιν, ὅταν ἕτερον δέῃ φθόγγον εἰπεῖν. διὸ καὶ πολὺν χρόνον τὸ αὐτὸ ῥῆμα λέγουσιν, οὐ δυνάμενοι τὸ ἑξῆς εἰπεῖν, ἀλλὰ συνεχῶς τῆς κινήσεως καὶ τοῦ πνεύμονος αὐτῶν ἐπὶ τὴν αὐτὴν ὁρμὴν φερομένου διὰ τὸ πλῆθος καὶ τὴν βίαν τοῦ πνεύματος. ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ σῶμα ὅλον τῶν τρεχόντων βιαίως χαλεπόν ἐστιν ἐκ τῆς ὁρμῆς εἰς ἄλλην κίνησιν μεταστῆσαι, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ κατὰ μέρος. διὸ καὶ πολλάκις τὸ μὲν ἑξῆς εἰπεῖν οὐ δύνανται, τὸ δὲ μετὰ τοῦτο λέγουσι ῥᾳδίως, ὅταν ἄλλην ποιήσωνται τῆς κινήσεως ἀρχήν. δῆλον δ' ἐστίν· καὶ γὰρ τοῖς ὀργιζομένοις τοῦτο συμβαίνει πολλάκις διὰ τὸ βίαιον αὐτῶν γίγνεσθαι τὴν τοῦ πνεύματος φοράν.

804ᵇ 14. σκέλη Wallis, σκεύη libri.

ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΟΝΙΚΑ.

Ὅτι αἱ διάνοιαι ἕπονται τοῖς σώμασι, καὶ οὐκ εἰσὶν αὐταὶ 805a
καθ' ἑαυτὰς ἀπαθεῖς οὖσαι τῶν τοῦ σώματος κινήσεων. τοῦτο δὲ δῆλον πάνυ γίνεται ἔν τε ταῖς μέθαις καὶ ἐν ταῖς ἀρρωστίαις· πολὺ γὰρ ἐξαλλάττουσαι φαίνονται αἱ διάνοιαι ὑπὸ τῶν τοῦ σώματος παθημάτων. καὶ τοὐναντίον δὴ τοῖς τῆς ψυχῆς παθήμασι τὸ σῶμα συμπάσχον φανερὸν γίνεται περί τε τοὺς ἔρωτας καὶ τοὺς φόβους τε καὶ τὰς λύπας καὶ τὰς ἡδονάς. ἔτι δὲ ἐν τοῖς φύσει γινομένοις μᾶλλον ἄν τις συνίδοι ὅτι οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα σῶμά τε καὶ ψυχὴ συμφυῶς ὥστε τῶν πλείστων ἀλλήλοις αἴτια γίνεσθαι παθημάτων. οὐδὲν γὰρ πώποτε ζῷον γεγένηται τοιοῦτον ὃ τὸ μὲν εἶδος ἔσχεν ἑτέρου ζῴου, τὴν δὲ διάνοιαν ἄλλου, ἀλλ' ἀεὶ τοῦ αὐτοῦ τό τε σῶμα καὶ τὴν ψυχήν, ὥστε ἀναγκαῖον ἕπεσθαι τῷ τοιῷδε σώματι τοιάνδε διάνοιαν. ἔτι δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων οἱ περὶ ἕκαστον ἐπιστήμονες ἐκ τῆς ἰδέας δύνανται θεωρεῖν, ἱππικοί τε ἵππους καὶ κυνηγέται κύνας. εἰ δὲ ταῦτα ἀληθῆ εἴη (ἀεὶ δὲ ταῦτα ἀληθῆ ἐστίν), εἴη ἂν φυσιογνωμονεῖν. οἱ μὲν οὖν προγεγενημένοι φυσιογνώμονες κατὰ τρεῖς τρόπους ἐπεχείρησαν φυσιογνωμονεῖν, ἕκαστος καθ' ἕνα. οἱ μὲν γὰρ ἐκ τῶν γενῶν τῶν ζῴων φυσιγνωμονοῦσι, τιθέμενοι καθ' ἕκαστον γένος εἶδός τι ζῴου καὶ διάνοιαν. οἱ δ' ἐπὶ τούτοις σῶμά τι, εἶτα τὸν ὅμοιον τῷ

Cod. L[a] (Marcianus 263).

σώματι σῶμα ἔχοντα καὶ τὴν ψυχὴν ὁμοίαν ὑπελάμβανον. ἄλλοι δέ τινες τοῦτο μὲν ἐποίουν, οὐκ ἐξ ἁπάντων δὲ τῶν ζῴων ἐδοκίμαζον, ἀλλ' ἐξ αὐτοῦ τοῦ τῶν ἀνθρώπων γένους, διελόμενοι κατὰ τὰ ἔθνη, ὅσα διέφερε τὰς ὄψεις καὶ τὰ ἤθη, οἷον Αἰγύπτιοι καὶ Θρᾷκες καὶ Σκύθαι, ὁμοίως τὴν ἐκλογὴν τῶν σημείων ἐποιοῦντο. οἱ δέ τινες ἐκ τῶν ἠθῶν τῶν ἐπιφαινομένων, οἵᾳ διαθέσει ἕπεται ἕκαστον ἦθος, τῷ ὀργιζομένῳ, τῷ φοβουμένῳ, τῷ ἀφροδισιάζοντι, καὶ τῶν ἄλλων δὴ παθημάτων ἑκάστῳ. ἔστι δὲ κατὰ πάντας τούτους τοὺς τρόπους φυσιογνωμονεῖν, καὶ ἔτι κατ' ἄλλους, καὶ τὴν ἐκλογὴν τῶν σημείων ἀνομοίως ποιεῖσθαι. οἱ μὲν οὖν κατὰ
805b τὰ ἤθη μόνον φυσιγνωμονοῦντες ἁμαρτάνουσιν, πρῶτον μὲν ὅτι ἔνιοι οὐχ οἱ αὐτοὶ ὄντες τὰ ἐπὶ τῶν προσώπων ἤθη τὰ αὐτὰ ἔχουσιν, οἷον ὅ τε ἀνδρεῖος καὶ ὁ ἀναιδὴς τὰ αὐτὰ ἔχουσι, τὰς διανοίας πολὺ κεχωρισμένοι, δεύτερον δὲ ὅτι κατὰ χρόνους τινὰς τὰ ἤθη οὐ τὰ αὐτὰ ἀλλ' ἑτέρων ἔχουσιν· δυσανίοις τε γὰρ οὖσιν ἐνίοτε συνέβη τὴν ἡμέραν ἡδέως διαγαγεῖν καὶ τὸ ἦθος λαβεῖν τὸ τοῦ εὐθύμου, καὶ τοὐναντίον εὔθυμον λυπηθῆναι, ὥστε τὸ ἦθος τὸ ἐπὶ τοῦ προσώπου μεταβαλεῖν. ἔτι πρὸς τούτοις περὶ ὀλίγων ἄν τις τοῖς ἐπιφαινομένοις τεκμαίροιτο. οἱ δ' ἐκ τῶν θηρίων φυσιγνωμονοῦντες οὐκ ὀρθῶς τὴν ἐκλογὴν τῶν σημείων ποιοῦνται. οὐ γὰρ δὴ ἑκάστου τῶν ζῴων τὴν ἰδέαν διεξελθόντα ἔστιν εἰπεῖν ὅτι, ὃς ἂν ὅμοιος τούτῳ τὸ σῶμα ᾖ, καὶ τὴν ψυχὴν ὅμοιος ἔσται. πρῶτον μὲν γὰρ ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν οὕτως ὅμοιον θηρίῳ ἄνθρωπον οὐδεὶς ἂν εὕροι, ἀλλὰ προσεοικότα μέν τι. ἔτι πρὸς τούτοις τὰ ζῷα ὀλίγα μὲν τὰ ἴδια ἔχει σημεῖα, πολλὰ δὲ τὰ κοινά· ὥστε ἐπειδὰν ὅμοιός τις ᾖ μὴ κατὰ τὸ ἴδιον ἀλλὰ κατὰ τὸ κοινόν, τί μᾶλλον οὗτος λέοντι ἢ ἐλάφῳ ὁμοιότερος; εἰκὸς γὰρ τὰ μὲν ἴδια τῶν σημείων ἴδιόν τι σημαίνειν, τὰ δὲ κοινὰ κοινόν. τὰ μὲν οὖν κοινὰ τῶν σημείων οὐδὲν ἂν διασαφηθείη τῷ φυσιογνωμονοῦντι. εἰ δέ τις τὰ ἴδια ἑκάστου τῶν θηρίων ἐκλέξειεν, οὐκ ἂν ἔχοι ἀποδοῦται

οὗ ἐστὶ ταῦτα σημεῖα. εἰκὸς γὰρ τοῦ ἰδίου, ἴδιον δὲ οὐδενὸς οὐδὲν τῶν ζῴων τῶν φυσιογνωμονουμένων ἔν γε τῇ διανοίᾳ ἔχοι ἄν τις λαβεῖν· οὔτε γὰρ ἀνδρεῖον μόνον ὁ λέων ἐστίν, ἀλλὰ καὶ ἄλλα πολλά, οὔτε δειλὸν ὁ λαγωός, ἀλλὰ καὶ ἄλλα μυρία. εἰ οὖν μήτε τὰ κοινὰ σημεῖα ἐκλέξαντι σαφές τι γίνεται μήτε τὰ ἴδια, οὐκ ἂν εἴη καθ' ἕκαστον τῶν ζῴων σκέπτεσθαι, ἀλλ' ἐξ ἀνθρώπων τὴν ἐκλογὴν ποιητέον τῶν τὸ αὐτὸ πάθος πασχόντων, οἷον, ἂν μὲν ἀνδρείου ἐπισκοπῇ τις τὰ σημεῖα, τὰ ἀνδρεῖα τῶν ζῴων εἰς ἓν λαβόντα δεῖ ἐξετάσαι, ποῖα παθήματα τούτοις μὲν ἅπασιν ὑπάρχει, τῶν δὲ ἄλλων ζῴων οὐδενὶ συμβέβηκεν. εἰ γὰρ οὕτω τις ἐκλέξειεν, ὅτι ταῦτά ἐστι τὰ σημεῖα ἀνδρείας τοῖς 806a
προκριθεῖσι ζῴοις, μὴ μόνον ἀνδρείας κοινὸν ὑπάρχειν πάθημα τῶν ἐν τῇ διανοίᾳ, ἀλλὰ καὶ ἄλλο τι· οὕτω δ' ἂν ἀπορήσειε πότερον ἀνδρείας ἢ θατέρου τὰ σημεῖά ἐστιν. ἀλλὰ δεῖ ἐκ πλείστων τε ἐκλέγεσθαι ζῴων, καὶ μηδὲν πάθος κοινὸν ἐχόντων ἐν τῇ διανοίᾳ ἄλλο τι, οὗ ἂν τὰ σημεῖα σκοπῇ. ὅσα μὲν οὖν τῶν σημείων μόνιμά ἐστι, μόνιμον ἄν τι καὶ σημαίνοι· ὅσα δὲ ἐπιγινόμενά τε καὶ ἀπολείποντα, πῶς ἂν τὸ σημεῖον ἀληθὲς εἴη τοῦ ἐν τῇ διανοίᾳ μὴ μένοντος; εἰ μὲν γὰρ μόνιμον ἐπιγινόμενόν τε καὶ ἀπολεῖπον σημεῖόν τις ὑπολάβοι, ἐνδέχοιτο μὲν ἂν αὐτὸ ἀληθὲς εἶναι, οὐ μὴν ἐπιεικὲς ἂν εἴη, μὴ ἀεὶ τῷ πράγματι παρεπόμενον. ὅσα δὲ παθήματα ἐγγινόμενα τῇ ψυχῇ μηδέν τι ἐνδιαλλάττει τὰ σημεῖα τὰ ἐν τῷ σώματι, οἷς χρῆται ὁ φυσιογνώμων, οὐκ ἂν εἴη τὰ τοιαῦτα γνωρίσματα τῇ τέχνῃ, οἷον τὰ περὶ τὰς δόξας καὶ τὰς ἐπιστήμας ἰατρὸν ἢ κιθαριστὴν οὐκ ἐνδέχεται γνωρίζειν· ὁ γὰρ μαθὼν ὅ τι μάθημα, οὐδὲν ἐξήλλαξε τῶν σημείων οἷς χρῆται ὁ φυσιογνώμων.

2 *Δεῖ* δὴ οὖν ὁρίσαι περὶ ποῖα ἄττα ἐστὶν ἡ φυσιογνωμονία, ἐπειδὴ οὐ περὶ πάντα, καὶ ἐκ τίνων ἕκαστα σημεῖα

806a 16. ἰατρὸν ἢ κιθαριστὴν Sylburg, Bekker; ἰατρὸς ἢ κιθαριστὴς libri.

ὅπερ ἐστὶν ὅτε ἐναντιοῦται τούτῳ κατὰ τὰ πάθη φυσιογνωμονεῖν καὶ τὰ κακά.

Περὶ φωνῆς κατὰ μὲν τὸ πάθος ἐπισκοπῶν ὀξεῖαν οἰηθείη ἄν τις δυεῖν ἕνεκεν τιθέναι τοῦ θυμοειδοῦς. ὁ γὰρ ἀγανακτῶν καὶ ὀργιζόμενος ἐπιτείνειν εἴωθε τὸν φθόγγον καὶ ὀξὺ φθέγγεσθαι, ὁ δὲ ῥαθύμως διακείμενος τόν τε τόνον ἀνίησι καὶ βαρὺ φθέγγεται. τῶν δ' αὖ ζῴων τὰ μὲν ἀνδρεῖα βαρύφωνά ἐστι, τὰ δὲ δειλὰ ὀξύφωνα, λέων μὲν καὶ ταῦρος, καὶ κύων ὑλακτικός, καὶ τῶν ἀλεκτρυόνων οἱ εὔψυχοι βαρύφωνα φθέγγονται· ἔλαφος δὲ καὶ λαγὼς ὀξύφωνά ἐστιν. ἀλλ' ἴσως καὶ ἐν τούτοις κρεῖσσόν ἐστι μὴ ἐν τῷ βαρεῖαν ἢ ὀξεῖαν εἶναι τὴν φωνὴν αὐτῶν ἀνδρεῖον ἢ δειλὸν τιθέναι, ἀλλ' ἐν τῷ τὴν μὲν ἐρρωμένην ἀνδρείου τὴν δὲ ἀνειμένην καὶ ἀσθενῆ δειλοῦ ὑποληπτέον εἶναι. ἔστι δὲ κράτιστον, ὅταν τὰ σημεῖα μὴ ὁμολογούμενα ἀλλ' ὑπεναντιούμενα, μηδὲν τιθέναι, εἰ μή ἐστι τῶν διῃρημένων ποῖα ποίων πιστότερα, καὶ μάλιστα μὲν εἰς εἴδη ἀλλὰ μὴ εἰς ὅλα τὰ γένη ἀναφέρειν. ὁμοιότερα γάρ ἐστι τῷ ζητουμένῳ· οὐ γὰρ ὅλον τὸ γένος τῶν ἀνθρώπων φυσιογνωμονοῦμεν, ἀλλά τινα τῶν ἐν τῷ γένει.

Ἀνδρείου σημεῖα τρίχωμα σκληρόν, τὸ σχῆμα τοῦ 3
σώματος ὀρθόν, ὀστᾶ καὶ πλευραὶ καὶ τὰ ἀκρωτήρια τοῦ σώματος ἰσχυρὰ καὶ μεγάλα, καὶ κοιλία πλατεῖα καὶ προσεσταλμένη· ὠμοπλάται πλατεῖαι καὶ διεστηκυῖαι, οὔτε λίαν συνδεδεμέναι οὔτε παντάπασιν ἀπολελυμέναι· τράχηλος ἐρρωμένος, οὐ σφόδρα σαρκώδης· τὸ στῆθος σαρκῶδές τε καὶ πλατύ, ἰσχίον προσεσταλμένον, γαστροκνημίαι κάτω
807b προσεσπασμέναι· ὄμμα χαροπόν, οὔτε λίαν ἀνεπτυγμένον οὔτε παντάπασι συμμύον· αὐχμηρότερον τὸ χρῶμα τὸ ἐπὶ τοῦ σώματος· ὀξὺ μέτωπον, εὐθύ, οὐ μέγα, ἰσχνόν, οὔτε λεῖον οὔτε παντάπασι ῥυτιδῶδες. δειλοῦ σημεῖα τριχω-

807^{a} 20. βαρύφωνα] βαρύφωνοι al.

μάτιον μαλακόν, τὸ σῶμα συγκεκαθικός, οὐκ ἐπισπερχής· αἱ δὲ γαστροκνημίαι ἄνω ἀνεσπασμέναι· περὶ τὸ πρόσωπον ὕπωχρος· ὄμματα ἀσθενῆ καὶ σκαρδαμύττοντα, καὶ τὰ ἀκρωτήρια τοῦ σώματος ἀσθενῆ, καὶ μικρὰ σκέλη, καὶ χεῖρες λεπταὶ καὶ μακραί· ὀσφὺς δὲ μικρὰ καὶ ἀσθενής· τὸ σχῆμα σύντονον ἐκ ταῖς κινήσεσιν· οὐκ ἰταμὸς ἀλλ' ὕπτιος καὶ τεθαμβηκώς· τὸ ἦθος τὸ ἐπὶ τοῦ προσώπου εὐμετάβολον, κατηφές. εὐφυοῦς σημεῖα σὰρξ ὑγροτέρα καὶ ἁπαλωτέρα, οὐκ εὐεκτικὴ οὐδὲ πιμελώδης σφόδρα· τὰ περὶ τὰς ὠμοπλάτας καὶ τράχηλον ἰσχνότερα, καὶ τὰ περὶ τὸ πρόσωπον, καὶ σύνδετα τὰ περὶ τὰς ὠμοπλάτας, καὶ τὰ κάτω ἀφειμένα· εὔλυτα τὰ περὶ τὰς πλευράς· καὶ τὸν νῶτον ἀσαρκότερος· τὸ σῶμα λευκέρυθρον καὶ καθαρόν· τὸ δερμάτιον λεπτόν, τριχωμάτιον μὴ λίαν σκληρὸν μηδὲ λίαν μέλαν, ὄμμα χαροπόν, ὑγρόν. ἀναισθήτου σημεῖα τὰ περὶ τὸν αὐχένα καὶ τὰ σκέλη σαρκώδη καὶ συμπεπλεγμένα καὶ συνδεδεμένα, κοτύλη στρογγύλη, ὠμοπλάται ἄνω ἀνεσπασμέναι, μέτωπον μέγα περιφερὲς σαρκῶδες, ὄμμα χλωρὸν κωφόν, κνῆμαι περὶ σφυρὸν παχεῖαι σαρκώδεις στρογγύλαι, σιαγόνες μεγάλαι σαρκώδεις, ὀσφὺς σαρκώδης, σκέλη μακρά, τράχηλος παχύς, πρόσωπον σαρκῶδες, ὑπόμακρον ἱκανῶς. τὰς δὲ κινήσεις καὶ τὸ σχῆμα καὶ τὸ ἦθος τὸ ἐπὶ τοῦ προσώπου ἐπιφαινόμενον κατὰ τὰς ὁμοιότητας ἀναλαμβάνει. ἀναιδοῦς σημεῖα ὀμμάτιον ἀνεπτυγμένον καὶ λαμπρόν, βλέφαρα ὕφαιμα καὶ παχέα· μικρὸν ἔγκυρτον· ὠμοπλάται ἄνω ἐπηρμέναι· τῷ σχήματι μὴ ὀρθὸς ἀλλὰ μικρῷ προπετέστερος, ἐν ταῖς κινήσεσιν ὀξύς, ἐπίπυρρος τὸ σῶμα· τὸ χρῶμα ὕφαιμον· στρογγυλοπρόσωπος· τὸ στῆθος ἀνεσπασμένον. κοσμίου σημεῖα. ἐν ταῖς κινήσεσι βραδύς, καὶ διάλεκτος βραδεῖα καὶ φωνὴ πνευματώδης καὶ ἀσμενής, ὀμμάτιον ἀλαμπὲς μέ-

807ᵇ 12. κατηφές] κατηφής al. 30. ἔγκυρτον] ἔγκυρτος al. 34. διάλεκτος Bekker, διαλεκτικὸς libri.

Οἱ ἄγαν μέλανες δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς Αἰγυπτίους, Αἰθίοπας. οἱ δὲ λευκοὶ ἄγαν δειλοί· ἀναφέρετα ἐπὶ τὰς γυναῖκας. τὸ δὲ πρὸς ἀνδρείαν συντελοῦν χρῶμ μέσον δεῖ τούτων εἶναι. οἱ ξανθοὶ εὔψυχοι· ἀναφέρεται ἐπ τοὺς λέοντας. οἱ πυρροὶ ἄγαν πανοῦργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰ ἀλώπεκας. οἱ δὲ ἔνωχροι καὶ τεταραγμένοι τὸ χρῶμα δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος τὸ ἐκ τοῦ φόβου γιγνόμενοι οἱ δὲ μελίχλωροι ἀπεψυγμένοι εἰσίν· τὰ δὲ ψυχρὰ δυσκίνητα· δυσκινήτων δὲ ὄντων τῶν κατὰ τὸ σῶμα εἶεν ἂ βραδεῖς. οἷς τὸ χρῶμα ἐρυθρόν, ὀξεῖς, ὅτι πάντα τὰ κατ τὸ σῶμα ὑπὸ κινήσεως ἐκθερμαινόμενα ἐρυθραίνεται. οἷς δ τὸ χρῶμα φλογοειδές, μανικοί, ὅτι τὰ κατὰ τὸ σῶμ σφόδρα ἐκθερμανθέντα φλογοειδῆ χροιὰν ἴσχει· οἱ δὲ ἄκρω θερμανθέντες μανικοὶ ἂν εἴησαν. οἷς δὲ περὶ τὰ στήθη ἐπιφλεγές ἐστι τὸ χρῶμα, δυσόργητοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τ πάθος· τοῖς γὰρ ὀργιζομένοις ἐπιφλέγεται τὰ περὶ τ στήθη. οἷς τὰ περὶ τὸν τράχηλον καὶ τοὺς κροτάφους α φλέβες κατατεταμέναι εἰσί, δυσόργητοι· ἀναφέρεται ἐπ τὸ πάθος, ὅτι τοῖς ὀργιζομένοις ταῦτα συμβαίνει. οἷς τ πρόσωπον ἐπιφοινίσσον ἐστίν, αἰσχυντηλοί εἰσιν· ἀναφέρετα ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι τοῖς αἰσχυνομένοις ἐπιφοινίσσεται τ πρόσωπον. οἷς αἱ γνάθοι ἐπιφοινίσσουσιν, οἰνόφλυγες· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι τοῖς μεθύουσιν ἐπιφοινίσσουσι αἱ γνάθοι. οἷς δὲ οἱ ὀφθαλμοὶ ἐπιφοινίσσουσιν, ἐκστατικ ὑπὸ ὀργῆς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι οἱ ὑπ' ὀργῆ ἐξεστηκότες ἐκφοινίσσονται τοὺς ὀφθαλμούς. οἷς δὲ οἱ ὀφθαλ
812b μοὶ ἄγαν μέλανες, δειλοί· ἡ γὰρ ἄγαν μελαίνη χρό ἐφάνη δειλίαν σημαίνουσα. οἱ δὲ μὴ ἄγαν μέλανες ἀλλ κλίνοντες πρὸς τὸ ξανθὸν χρῶμα εὔψυχοι. οἷς δὲ οἱ ὀφθαλμοὶ γλαυκοὶ ἢ λευκοί, δειλοί· ἐφάνη γὰρ τὸ λευκὸν χρώμα δειλίαν σημαῖνον. οἱ δὲ μὴ γλαυκοὶ ἀλλὰ χαροπ εὔψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ λέοντα καὶ ἀετόν. οἷς δὲ οἰνωποί, μάργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς αἶγας. οἷς δὲ πυρώδει

ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κύνας. οἱ ὠχρόμματοι ἐντεταραγμένους ἔχοντες τοὺς ὀφθαλμοὺς δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι οἱ φοβηθέντες ἔνωχροι γίνονται χρώματι οὐχ ὁμαλῷ. οἱ δὲ τοὺς ὀφθαλμοὺς στιλπνοὺς ἔχοντες λάγνοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἀλεκτρυόνας καὶ κόρακας.

Οἱ δασείας ἔχοντες τὰς κνήμας λάγνοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς τράγους. οἱ δὲ περὶ τὰ στήθη καὶ τὴν κοιλίαν ἄγαν δασέως ἔχοντες οὐδέποτε πρὸς τοῖς αὐτοῖς διατελοῦσιν· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄρνιθας, ὅτι ταῦτα τὰ στήθη καὶ τὴν κοιλίαν δασυτάτην ἔχουσιν. οἱ τὰ στήθη ψιλὰ ἄγαν ἔχοντες ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς γυναῖκας. ἐπειδὴ οὖν οὔτε ἄγαν δασέα δεῖ εἶναι οὔτε ψιλά, ἡ μέση ἕξις κρατίστη. οἱ τοὺς ὤμους δασεῖς ἔχοντες οὐδέποτε πρὸς τοῖς αὐτοῖς διατελοῦσιν· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄρνιθας. οἱ τὸν νῶτον δασὺν ἔχοντες ἄγαν ἀναιδεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰ θηρία. οἱ δὲ τὸν αὐχένα ὄπισθεν δασὺν ἔχοντες ἐλευθέριοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. οἱ δὲ ἀκρογένειοι εὔψυχοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς κύνας. οἱ δὲ συνόφρυες δυσάνιοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν τοῦ πάθους ὁμοιότητα. οἱ δὲ τὰς ὀφρῦς κατεσπασμένοι πρὸς τῆς ῥινός, ἀνεσπασμένοι δὲ πρὸς τὸν κρόταφον εὐήθεις· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς σῦς. οἱ φριξὰς τὰς τρίχας ἔχοντες ἐπὶ τῆς κεφαλῆς δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι καὶ οἱ ἔκφοβοι γιγνόμενοι φρίσσουσιν. οἱ τὰς τρίχας σφόδρα οὔλας ἔχοντες δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς Αἰθίοπας. ἐπειδὴ οὖν αἵ τε φριξαὶ καὶ αἱ σφόδρα οὖλαι δειλίαν ἀναφέρουσιν, αἱ ἄκρουλοι ἂν εἶεν πρὸς εὐψυχίαν ἄγουσαι· ἀναφέρεται δὲ καὶ ἐπὶ τὸν λέοντα. οἱ τοῦ μετώπου τὸ πρὸς τῇ κεφαλῇ ἀναστεῖλον ἔχοντες ἐλευθέριοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. οἱ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς προσπεφυκυίας ἔχοντες τὰς τρίχας ἐπὶ τοῦ μετώπου κατὰ τὴν ῥῖνα ἀνελεύθεροι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν, ὅτι δουλοπρεπὲς τὸ φαινό- 813a
μενον.

812^b 37. ἀνελεύθεροι Bekker, ἐλεύθεροι vel ἐλευθέριοι libri.

Μακροβάμων καὶ βραδυβάμων εἴη ἂν νωθρεπιθέτης τελεστικός, ὅτι τὸ μακρὰ βαίνειν ἀνυστικόν, τὸ βραδέως δὲ μελλητικόν. βραχυβάμων βραδυβάμων νωθρεπιθέτης οὐ τελεστικός, ὅτι τὸ βραχέα βαίνειν καὶ βραδέως οὐκ ἀνυστικόν. μακροβάμων ταχυβάμων οὐκ ἐπιθετικός, τελεστικός, ὅτι τὸ μὲν τάχος τελεστικόν, ἡ δὲ μακρότης οὐκ ἀνυστικόν. βραχυβάμων ταχυβάμων ἐπιθετικός, οὐ τελεστικός. περὶ δὲ χειρὸς καὶ πήχεος καὶ βραχίονος φορᾶς, αἱ αὐταὶ ἀναφερόνται. οἱ δὲ τοῖς ὤμοις ἐπισαλεύοντες ὀρθοῖς ἐκτεταμένοις γαλεαγκῶνες· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἵππους. οἱ τοῖς ὤμοις ἐπενσαλεύοντες ἐγκεκυφότες μεγαλόφρονες· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λέοντας. οἱ δὲ τοῖς ποσὶν ἐξεστραμμένοις πορευόμενοι καὶ ταῖς κνήμαις θηλείαις· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς γυναῖκας. οἱ δὲ τοῖς σώμασι περικλώμενοι καὶ ἐντριβόμενοι κόλακες· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος. οἱ ἐγκλινόμενοι εἰς τὰ δεξιὰ ἐν τῷ πορεύεσθαι κίναιδοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. οἱ εὐκινήτους τοὺς ὀφθαλμοὺς ἔχοντες ὀξεῖς, ἁρπαστικοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ἱέρακας. οἱ σκαρδαμύκται δειλοί, ὅτι ἐν τοῖς ὄμμασι πρῶτα τρέπονται. οἱ κατιλλαίνοντες ὡραῖοί τε, καὶ οἷς τὸ ἕτερον βλέφαρον ἐπιβέβηκε τοῖς ὀφθαλμοῖς, κατὰ μέσον τῆς ὄψεως ἑστηκυίας, καὶ οἱ ὑπὸ βλέφαρα τὰ ἄνω τὰς ὀψίας ἀνάγοντες, μαλακόν τε βλέποντες, καὶ οἱ τὰ βλέφαρα ἐπιβεβληκότες, ὅλως τε πάντες οἱ μαλακόν τε καὶ διακεχυμένον βλέποντες, ἀναφέρονται ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν καὶ τὰς γυναῖκας. οἱ τοὺς ὀφθαλμοὺς διὰ συχνοῦ χρόνου κινοῦντες, ἔχοντές τε βάμμα λευκώματος ἐπὶ τῷ ὀφθαλμῷ, ὡς προσεστηκότας, ἐννοητικοί· ἂν γὰρ πρός τινι ἐννοίᾳ σφόδρα γένηται ἡ ψυχή, ἵσταται καὶ ἡ ὄψις.

Οἱ μέγα φωνοῦντες βαρύτονον ὑβρισταί· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς ὄνους. ὅσοι δὲ φωνοῦσιν ἀπὸ βαρέος ἀρξάμενοι, τελευτῶσι δὲ εἰς ὀξύ, δυσθυμικοί, ὀδύρται· ἀναφέρεται ἐπὶ

813ᵃ 21. κατιλλαίνοντες ὡραῖοί Bussemaker, κατιλλαντιωρίαν libri.

τοὺς βοῦς καὶ ἐπὶ τὸ πρέπον τῇ φωνῇ. ὅσοι δὲ ταῖς φωναῖς ὀξείαις μαλακαῖς κεκλασμέναις διαλέγονται, κίναιδοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς γυναῖκας καὶ ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. ὅσοι 813b βαρύτονον φωνοῦσι μέγα, μὴ πεπλεγμένον, ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς εὐρώστους κύνας καὶ ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν. ὅσοι μαλακὸν ἄτονον φωνοῦσι, πραεῖς· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς ὄϊς. ὅσοι δὲ φωνοῦσιν ὀξὺ καὶ ἐγκεκραγός, μάργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὰς αἶγας.

Οἱ μικροὶ ἄγαν ὀξεῖς· τῆς γὰρ τοῦ αἵματος φορᾶς μικρὸν τόπον κατεχούσης καὶ αἱ κινήσεις ταχὺ ἄγαν ἀφικνοῦνται ἐπὶ τὸ φρονοῦν. οἱ δὲ ἄγαν μεγάλοι βραδεῖς· τῆς γὰρ τοῦ αἵματος φορᾶς μέγαν τόπον κατεχούσης αἱ κινήσεις βραδέως ἀφικνοῦνται ἐπὶ τὸ φρονοῦν. ὅσοι τῶν μικρῶν ξηραῖς σαρξὶ κεχρημένοι εἰσὶν ἢ καὶ χρώμασιν, ἃ διὰ θερμότητα τοῖς σώμασιν ἐπιγίνονται, οὐδὲν ἀποτελοῦσιν· οὔσης γὰρ τῆς φορᾶς ἐν μικρῷ καὶ ταχείας διὰ τὸ πυρῶδες, οὐδέποτε κατὰ ταὐτόν ἐστι τὸ φρονεῖν, ἀλλὰ ἄλλοτ' ἐπ' ἄλλων, πρὶν τὸ ὑπερέχον περᾶναι. ὅσοι δὲ τῶν μεγάλων ὑγραῖς σαρξὶ κεχρημένοι, ἢ καὶ χρώμασιν ἃ διὰ ψυχρότητα ἐγγίνονται, οὐδὲν ἐπιτελοῦσιν· οὔσης γὰρ τῆς φορᾶς ἐν μεγάλῳ τόπῳ καὶ βραδείας διὰ τὴν ψυχρότητα, οὐ συνανύει ἀφικνουμένην ἐπὶ τὸ φρονοῦν. ὅσοι δὲ τῶν μικρῶν ὑγραῖς σαρξὶ κεχρημένοι εἰσὶ καὶ χρώμασι διὰ ψυχρότητα, γίνονται ἐπιτελεστικοί· οὔσης γὰρ τῆς κινήσεως ἐν μικρῷ, τὸ δυσκίνητον τῆς κράσεως συμμετρίαν παρέσχε τὸ πρῶτον ἐπιτελεῖν. ὅσοι δὲ τῶν μεγάλων ξηραῖς σαρξὶ κεχρημένοι εἰσὶ καὶ χρώμασι διὰ θερμότητα, γίνονται ἐπιτελεστικοὶ καὶ αἰσθητικοί· τὴν γὰρ τοῦ μεγέθους ὑπερβολὴν σαρκῶν τε καὶ χρώματος ἡ θερμότης ἠκέσατο, ὥστε σύμμετρον εἶναι πρὸς τὸ ἐπιτελεῖν. τὰ μὲν οὖν μεγέθεσιν ὑπερβάλλοντα τῶν σωμάτων ἢ σμικρότησιν ἐλλείποντα, ὡς τυχόντα ἐπιτελεστικά ἐστι καὶ ὡς ἀτελῆ, εἴρηται· ἡ δὲ τούτων μέση φύσις πρὸς τὰς αἰσθήσεις κρατίστη καὶ τελεστικωτάτη, οἷς ἂν ἐπιθῆται· αἱ γὰρ κινή-

σεις οὐ διὰ πολλοῦ οὖσαι ῥαδίως ἀφικνοῦνται πρὸς τὸν νοῦν· οὖσαί τε οὐ κατὰ μικρὸν ὑπερχωροῦσιν. ὥστε τὸν τελεώτατον πρὸς τὸ ἐπιτελεῖν τε ἃ ἂν προθῆται καὶ αἰσθάνεσθαι μέλλοντα μέτριον δεῖ εἶναι τὸ μέγεθος. οἱ ἀσύμμετροι 814a πανοῦργοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος καὶ τὸ θῆλυ. εἰ γὰρ οἱ ἀσύμμετροι πανοῦργοι, οἱ σύμμετροι δίκαιοι ἂν εἴησαν καὶ ἀνδρεῖοι. τὴν δὲ τῆς συμμετρίας ἀναφορὰν πρὸς τὴν τῶν σωμάτων εὐαγωγίαν καὶ εὐφυΐαν ἀνοιστέον, ἀλλ' οὐ πρὸς τὴν τοῦ ἄρρενος ἰδέαν, ὥσπερ ἐν ἀρχῇ διῃρέθη. καλῶς δ' ἔχει καὶ πάντα τὰ σημεῖα, ὅσα προείρηται, ἀναφέρειν ἐπὶ τὴν ἐπιπρέπειαν καὶ εἰς ἄρρεν καὶ θῆλυ· ταῦτα γὰρ τελεωτάτην διαίρεσιν διῄρηται, καὶ ἐδείχθη ἄρρεν θήλεος δικαιότερον καὶ ἀνδρειότερον καὶ ὅλως εἰπεῖν ἄμεινον. ἐν ἁπάσῃ δὲ 814b τῇ τῶν σημείων ἐκλογῇ ἕτερα ἑτέρων σημεῖα μᾶλλον δηλοῦσιν ἐναργῶς τὸ ὑποκείμενον. ἐναργέστερα δὲ τὰ ἐν ἐπικαιροτάτοις τόποις ἐγγινόμενα. ἐπικαιρότατος δὲ τόπος ὁ περὶ τὰ ὄμματά τε καὶ τὸ μέτωπον καὶ κεφαλὴν καὶ πρόσωπον, δεύτερος δὲ ὁ περὶ τὰ στήθη καὶ ὤμους, ἔπειτα περὶ τὰ σκέλη τε καὶ πόδας· τὰ δὲ περὶ τὴν κοιλίαν ἥκιστα. ὅλως δὲ εἰπεῖν οὗτοι οἱ τόποι ἐναργέστατα σημεῖα παρέχονται, ἐφ' ὧν καὶ φρονήσεως πλείστης ἐπιπρέπεια γίνεται.

Index.

ἀβέβαιος 806ᵇ 23.
ἀβέλτερος 811ᵇ 23.
ἀγαθός 808ᵃ 7.
ἀγγεῖα 801ᵃ 10, 19.
ἀειμνήμων 808ᵃ 37.
ἀεροειδής 793ᵇ 5. 794ᵃ 4. 797ᵃ 7.
ἀετός 811ᵃ 37. 812ᵇ 6.
ἀηδών 800ᵃ 26. 804ᵃ 23.
ἀήρ 791ᵃ 2. 794ᵃ 8.
ἄθυμος 808ᵃ 7.
Αἰγύπτιοι 805ᵃ 27. 812ᵃ 12.
Αἰθίοπες 812ᵃ 13, ᵇ 31.
αἴλουρος 811ᵇ 9.
αἷμα 796ᵃ 15. 798ᵇ 18.
αἱματίς 797ᵃ 6.
αἴξ 812ᵇ 7. 813ᵇ 6.
αἴσθησις 810ᵇ 22.
αἰσθητικός 812ᵃ 6.
αἰσθητῶς 798ᵇ 27.
αἰσχυντηλός 812ᵃ 31.
ἀκεῖσθαι 813ᵇ 27.
ἀκοή 803ᵇ 8.
ἀκούειν 801ᵇ 16.
ἄκρατος 794ᵇ 6. 795ᵃ 9. 796ᵃ 3.
ἀκρίβεια τῶν φθόγγων 801ᵇ 2. 804ᵃ 28, 31.
ἀκρογένειος 812ᵇ 24.
ἀκρόθεν 811ᵃ 29.
ἄκρος 796ᵇ 29. 798ᵃ 5. 811ᵃ 28.
ἀκροσθήτιον 810ᵇ 17.
ἄκρουλος 812ᵇ 33.
ἀκρωτήριον 806ᵇ 33. 807ᵃ 33, ᵇ 8. 808ᵃ 22.
ἀκτίς 791ᵇ 1.
ἀλαμπής 793ᵃ 12. 807ᵇ 35.
ἀλεκτρυών 800ᵇ 24. 806ᵇ 14. 811ᵇ 2. 812ᵇ 12.
ἀλουργής vel *ἀλουργός* 792ᵃ 7—26, ᵇ 2, 10. 793ᵃ 7. 794ᵃ 21. 796ᵃ 25, ᵇ 4. 797ᵃ 7. 799ᵇ 3.
ἀλώπηξ 812ᵃ 17.
ἀμβλύς 811ᵃ 32.
ἀμόργης 796ᵃ 27.
ἀναγωγή 800ᵇ 15.
ἀναιδής 807ᵇ 28—33. 810ᵃ 20.
ἀναίσθητος 806ᵇ 22. 807ᵇ 19—28.
ἀνακλᾶσθαι 791ᵃ 27. 792ᵇ 18.
ἀναλκής 809ᵃ 39.
ἀναπτύττεσθαι 807ᵇ 1, 29.
ἄναρθρος 810ᵃ 6, ᵇ 27, 37.
ἀναρρηγνύναι 793ᵃ 29.
ἀνάσιλον 809ᵇ 24.
ἀνασπᾶν 807ᵇ 6, 22.
ἀναστεῖλος 812ᵇ 35.
ἀνατρέχειν 799ᵃ 8.
ἀναφέρειν 810ᵃ 17—26 sqq. 811ᵃ 2. 814ᵃ 4.
ἀναφορά 814ᵃ 3.
ἀναχωρεῖν 801ᵃ 34.
ἀνδράχνη 797ᵃ 27.
ἀνδρεῖος 807ᵃ 31—ᵇ 4.
ἀνδριάς 802ᵃ 38.
ἀνειλεῖσθαι 804ᵃ 20.
ἀνελέητος 808ᵇ 1.

ἄνευρος 809^{b} 10.
ἄνθος 794^{a} 17, ^{b} 3, 6. 796^{b} 7 sqq.
ἀνιᾶσθαι 808^{b} 15. 812^{a} 4.
ἀνιέναι 807^{a} 17, 24. 806^{b} 27. 808^{a} 5.
ἀνοίγειν 802^{b} 41.
ἀντιλαμβάνειν 802^{b} 26.
ἀνυστικός 813^{a} 4.
ἀπαγορεύειν 808^{a} 11.
ἀπαλλάττειν 808^{b} 23.
ἁπαλός 802^{b} 5.
ἀπαρτᾶν 802^{b} 38.
ἄπειρος 792^{b} 33.
ἀπεργάζεσθαι 801^{b} 11.
ἄπιος 797^{a} 27.
ἄπλευρος 809^{b} 7. 810^{a} 3, ^{b} 13.
ἁπλότης 801^{a} 19.
ἀπομοργνύναι 810^{b} 3.
ἀποξηραίνεσθαι 794^{a} 27.
ἀποπηδᾶν 802^{b} 33. 803^{b} 1.
ἀποπνεῖν 800^{a} 13.
ἀπορρεῖν 797^{a} 17.
ἀπορρηγνύναι 804^{b} 11—26.
ἀπορρίπτειν 800^{b} 9.
ἀπόστασις 800^{b} 7.
ἀποστρέφειν 809^{b} 25.
ἀποτρίβειν 793^{a} 25.
ἀποχραίνειν 796^{a} 24.
ἀπόχρη 806^{a} 36.
ἀποψύχεσθαι 812^{a} 19.
ἀραιός 791^{a} 19, 27. 802^{a} 13. 803^{b} 28.
ἀραιότης 802^{a} 24.
ἀρετή 806^{b} 34.
ἀρθροῦν 810^{a} 28.
ἀρθρώδης 809^{b} 30. 810^{b} 26.
ἄρκτος (ursus) 798^{a} 26. (sidus) 806^{b} 16.
ἁρπαστικός 813^{a} 19.
ἄρρην 806^{b} 32. 809^{a} 28—^{b} 13.
ἀρρωστία 805^{a} 3.
ἀρτηρία 800^{b} 19—804^{b} 27.
ἀρτίως 796^{a} 15.
ἄσαρκος 807^{b} 17. 808^{a} 19. 809^{b} 29. 810^{b} 27.
ἀσαφής 806^{a} 35.
ἄσημος 802^{a} 14.
ἄσιλον 809^{b} 24.
ἀσμενής 807^{b} 35.
ἀσύμμετρος 814^{a} 2.
ἀτενής 811^{b} 26.
ἄτονος 813^{b} 3.
ἀτροφία 803^{b} 21.
αὐγή 791^{a} 22. 792^{a} 17, 23, ^{b} 8, 18, 26, 28. 793^{b} 11, 15, 17. 794^{b} 7.
αὐλός 801^{b} 32—802^{a} 17. 802^{b} 18— 28. 804^{a} 11.
αὐχήν 807^{b} 20. 808^{b} 4. 812^{b} 23.
αὐχμηρός 793^{a} 11. 807^{b} 2.
ἁφή 804^{a} 27.
ἀφροδίσια 808^{b} 34, 36.
ἀχλύς 794^{a} 5.
ἄχρους 796^{b} 30.

βάδισις 813^{a} 3—18.
βάμμα 813^{a} 28.
βάπτειν 791^{a} 7. 794^{a} 16, 17, 26.
βαρύνειν 810^{b} 22.
βαρύς 806^{b} 26. 807^{a} 17.
βαρύτης 803^{b} 32.
βαρύτονος 813^{a} 31, ^{b} 2.
βαρύφωνος 807^{a} 18, 20.
βασανίζειν 802^{a} 32.
βάσανος 793^{b} 1.
βάσις 809^{b} 30.
βάτραχος 800^{a} 26. 810^{b} 16.
βαφή 791^{a} 5. 793^{a} 24.
βιαίως 800^{b} 23.
βλαστός 795^{a} 4, 15, 18.
βλέπειν 813^{a} 26.
βλέφαρον 798^{a} 31. 807^{b} 29. 813^{a} 22.
βόμβυξ 800^{b} 25.
βορός 810^{b} 18.
βότρυς 792^{b} 8. 795^{b} 25—30.
βουβών 808^{a} 23.

βοῦς 807a 19. 810b 16. 811a 14, 29, b 6, 10, 21, 28, 30, 35. 813a 34.
βραγχιᾶν 804a 18.
βραδυβάμων 813a 3.
βραχίων 813a 10.
βραχυβάμων 813a 5.
βροντή 803a 3.
βρυοῦν 791b 26. 792a 1.

γαλεαγκών 808a 31. 813a 12.
γαληνής 811b 38.
γαληνός 812a 1.
γαμψῶνυξ 810a 22. 812a 9.
γαστροκνημία 807a 37, b 1, 6.
γεγωνεῖν 802a 23, b 6. 804b 24.
γένειον 797b 30.
γενναῖος 809b 10.
γένυς 809b 17.
γέρανος 800a 26, b 22.
γῆ 791a 4.
γῆρας 789a 32.
γλαυκός 812b 4.
γλαφυρός 808b 8.
γλισχρότης 804b 21.
γλῶττα 801b 8, 33, 38. 802b 19. 804b 28.
γνάθος 812a 33, 35.
γνώρισμα 806a 15.
γονύκροτος 808a 13. 809b 8. 810a 34.
γρυπός 811a 36.
γυπώδης 808b 7.

δακτύλιος 801b 4.
δάκτυλον vel *δάκτυλος* 810a 20, 22.
δᾴς 791b 24.
δασεῖα φωνή 804b 8—11.
δασύτης 806b 18. 812b 13—813a 2.
δάφνη 796b 11.
δειλός 807b 4—12.
δειμαλέων 810a 23.
δεξαμενή 794b 31.
δέρκεσθαι 808a 4.
δέρμα 797a 34, b 12, 18, 22. 798b 21.
δερμάτιον 807b 18.
δηλοῦν 806a 22, 26.
δηλωτικά 808b 30.
διαβαίνειν 809b 32.
διαδεῖν 802a 40.
διαδύνειν 791a 26.
διάθεσις 805a 29.
διαίρεσις 804b 7. 814a 8.
δίαιτα 808b 23.
διακαίεσθαι 791b 18. 792a 14.
διακινεῖν 801a 25.
διαλαμβάνειν 794a 13.
διαλέγεσθαι 801b 6. 813a 35.
διάλειψις 803b 37.
διάλεκτος 801b 11. 807b 34.
διαλλάττειν 809a 27.
διαλύειν 801a 37. 803b 21.
διαμαρτάνειν 798b 18. 803a 10. 804b 23.
διάνοια 805a 1, 12. 806b 25.
διαξύειν 808a 15, 35.
διαπέμπειν 802a 11.
διαπράττειν 808b 30.
διαρθροῦν 801b 3, 14. 810a 16. 811a 36.
διαρρηγνύναι 810a 33.
διασαλεύειν 809b 32.
διασαφεῖν 805b 21.
διασπᾶν 801a 18. 802a 35, b 26.
διαστολή 800a 35.
διατελεῖν 812b 20.
διατηρεῖν 801a 31.
διατυποῦν 801b 5, 12.
διαφαίνειν 793b 2.
διαχεῖν 800a 11, b 28, 35. 813a 26.
διαψύχειν 794b 34.
διηθεῖν 795a 18. 797b 23.
διιστάναι 807a 34.
Διονύσιος ὁ σοφιστής 808a 16.
διορᾶν 794a 8.
δοκιμάζειν 805a 25.

δολερός 810ᵃ 8.
δουλοπρεπής 813ᵃ 1.
δύναμις 803ᵃ 17.
δυσάνιος 805ᵇ 6. 807ᵃ 5. 812ᵃ 3, ᵇ 25.
δυσαυξής 802ᵃ 21, 25.
δυσθυμικός 813ᵃ 33.
δύσλυτος 811ᵃ 4.
δυσόργητος 811ᵃ 31.
δυσπαραπιστότεροι 809ᵃ 35.
δυσταμίευτος 800ᵇ 31. 802ᵃ 6.
δύσφορος 802ᵃ 26.

ἐγκλίνεσθαι 813ᵃ 17.
ἔγκλισις 792ᵃ 22. 793ᵇ 18. 808ᵃ 13.
ἔγκοιλος 809ᵇ 19. 810ᵃ 1. 811ᵃ 38, ᵇ 26.
ἐγκράζειν 813ᵇ 5.
ἐγκρατής 806ᵇ 24. 808ᵃ 22.
ἐγκύπτειν 813ᵃ 13.
ἔγκυρτος 807ᵇ 30.
ἐγχεῖν 795ᵇ 13.
ἔδαφος 796ᵃ 11.
εἶδος 805ᵃ 12. 808ᵇ 8, 33.
εἴκειν 809ᵃ 37.
εἰλικρίνεια 793ᵃ 10.
εἴρων 808ᵃ 27.
ἐκβιάζεσθαι 800ᵇ 12.
ἐκβολή 804ᵇ 11.
ἐκθερμαίνειν 812ᵃ 22.
ἐκθλίβειν 800ᵇ 1, 5.
ἐκκλινής 809ᵇ 23.
ἐκκλύζειν 795ᵇ 13.
ἔκλευκος 810ᵃ 1.
ἐκλογή 805ᵃ 28, 33, ᵇ 11. 810ᵃ 14.
ἐκλύειν 804ᵇ 14.
ἔκλυτος 808ᵃ 14.
ἐκπέττειν 797ᵃ 1. 799ᵃ 11.
ἐκπίπτειν 801ᵇ 11. 803ᵇ 19.
ἐκπλύνω 794ᵃ 28.
ἐκπρεπής 810ᵃ 8.
ἔκρυσις 796ᵃ 12.
ἔκστασις 808ᵇ 34.
ἐκστατικός 812ᵃ 35.
ἐκτείνειν 800ᵃ 5.
ἐκτρέχειν 802ᵃ 21.
ἐκφανής 802ᵃ 5.
ἐκφοινίσσεσθαι 812ᵃ 37.
ἐλαία 796ᵃ 27.
ἔλαφος 798ᵃ 26. 806ᵇ 8. 807ᵃ 20. 811ᵃ 16, ᵇ 2, 7.
ἐλεήμων 808ᵃ 33—ᵇ 2.
ἔμετος 804ᵃ 18.
ἐμπίνειν 811ᵇ 15.
ἐμποδίζειν 801ᵇ 14.
ἔμπροσθεν 810ᵇ 31.
ἔμπυρρος 797ᵇ 13.
ἐμφαίνειν 806ᵃ 30. 812ᵃ 1.
ἔνδεια 797ᵇ 35. 810ᵇ 23.
ἐνδιαλλάττειν 806ᵃ 13.
ἔνθερμος 806ᵇ 26. 808ᵃ 37.
ἐννοητικός 813ᵃ 29.
ἔννοια 813ᵃ 30.
ἐνταράττειν 812ᵇ 8.
ἐντείνειν 792ᵃ 25.
ἐντρίβειν 813ᵃ 16.
ἔνωχρος 812ᵃ 17, ᵇ 10.
ἐξαδυνατεῖν 811ᵃ 9.
ἐξαλλάττειν 805ᵃ 4. 806ᵃ 18.
ἐξανθεῖν 797ᵇ 15.
ἐξαρθροῦν 810ᵇ 35.
ἐξιστάναι 812ᵃ 37.
ἐξόφθαλμος 811ᵇ 23, 25.
ἐπαίρειν 807ᵇ 30.
ἐπενσαλεύειν 813ᵃ 13.
ἐπιβαίνειν 813ᵃ 22.
ἐπιβάλλειν 811ᵃ 19. 813ᵃ 25.
ἐπίβουλος 811ᵃ 7.
ἐπιγίγνεσθαι 797ᵇ 27. 806ᵃ 8.
ἐπίγρυπος 811ᵃ 34.
ἐπιεικής 806ᵇ 12.
ἐπιθετικός 813ᵃ 7.
ἐπίκαιρος 814ᵇ 2.
ἐπικρεμαννύναι 811ᵇ 17.
ἐπίκτητος 806ᵃ 24.
ἐπιμελής 811ᵇ 6.
ἐπίπεδος 810ᵃ 2. 811ᵇ 32.
ἐπιπορφυρίζειν 796ᵇ 14.
ἐπιπρέπεια 809ᵃ 13, 15. 810ᵃ

34, b 9. 811b 13, 19, 24. 814b 8.
ἐπιπυκνοῦσθαι 794a 14.
ἐπίπυρρος 807b 32. 808a 20, 33.
ἐπιρρεῖν 795a 21. 797b 29. 798b 32. 799a 13.
ἐπισαλεύειν 813a 11.
ἐπισπερχής 807b 5. 808a 7.
ἐπισφάζειν 796a 15.
ἐπιτείνειν 802a 7. 806b 27. 807a 15, 17.
ἐπιτελεστικός 813b 21, 29.
ἐπιτίθεσθαι 813b 31.
ἐπιφαίνεσθαι 794a 4. 805a 29, b 9. 806a 30.
ἐπιφάνεια 801a 36.
ἐπιφανής 806a 21, 37.
ἐπιφλέγεσθαι 812a 27.
ἐπιφλεγής 812a 25.
ἐπιφοινικίζειν 796a 2.
ἐπιφοινίσσειν 812a 31—37.
ἐπιχειρεῖν 807a 4.
ἐπιχρώζειν 791a 9.
ἑπομένως 809a 23.
ἐπωμίς 810b 35 — 811a 5.
ἔρνη 796a 5.
ἑρπετόν 799b 17.
ἐρυθραίνειν 812a 22.
εὐαγωγία 814a 4.
εὐανθής 792a 15. 794b 5.
εὐαρμόστως 812a 2.
εὐαυξής 808a 23.
εὐγενής 811a 23.
εὐεκτικός 806b 22, 23.
εὐήθης 807a 1.
εὐθέως 804b 8.
εὔθυμος 805b 7. 808a 2—7.
εὐθυπορεῖν 802a 36.
εὐθύπορος 802b 11.
εὐκίνητος 813a 13.
εὐκόλως 811a 7.
εὔλυτος 807b 16. 809b 26.
εὐμεγέθης 808a 2, 25. 809b 16.
εὐμετάβολος 807b 11.
εὔνωτος 809b 28.
εὐπειθής 802a 26.
εὔπλευρος 808a 20. 809b 28. 810b 12—23.
εὐπώγων 808a 23.
εὔρινος 800b 29. 802b 35.
εὔρωστος 800a 33, b 4. 810a 25.
εὔσαρκος 798b 11. 808a 25. 810b 25.
εὔσημος 792b 1. 806a 35.
εὐσύνοπτος 791a 11.
εὔτονος 800b 16.
εὐτροφία 798b 9.
εὐφραίνειν 808b 15.
εὐφυής 806b 23. 807b 12—19. 810a 15.
εὐφυΐα 806b 4. 807b 12—19. 814a 4.
εὔφωνος 802b 22.
εὔψυχος 807a 20.

ζεῦγος 802b 22, 26. 804a 13.
ζοφερός 792a 27.
ζοφώδης 794b 4.
ζυγόν 803a 40.
ζωγράφος 792b 17.
ζωνός 810b 4—7.
ζῷον 798b 1. 799b 17. 806a 11.

ἡβᾶν 797b 31.
ἥβη 797b 30. 798a 3.
ἠεροειδής 792b 8.
ἦθος 805b 2, 8. 806a 30, b 35. 807a 6, b 11, 27. 808a 6, 29.
ἡλικία 798b 31.
ἥλιος 791a 4.
ἡλιοῦσθαι 795a 1.
ἡλιώδης 793a 14.
ἦχος 801b 21. 802a 18—29, b 5, 12. 803a 26. 804a 30, 35.

θάλαττα 792a 20.
θαλάττιος 794a 23.
θαμβεῖν 807b 11.
θεῖον 792b 27.
θεραπεία 808b 22—24.

θερμόν 806 ^{b} 4.
θεωρεῖν 805^{a} 16.
θηλυγόνος 808^{a} 36.
θηλυμορφότερος 809^{b} 37.
θρίξ 794^{b} 1. 797^{b} 26. 806^{b} 9. 808^{b} 5. 809^{b} 23. 812^{b} 28.
θυμοειδής 807^{a} 14. 811^{a} 13.
θυμώδης 808^{a} 19—24.
θωπεύειν 811^{b} 38.

ἰδέα 805^{a} 16, ^{b} 12. 809^{a} 6, ^{b} 15. 810^{a} 7, 10. 814^{a} 5.
ἱέραξ 813^{a} 20.
ἱκανῶς 807^{b} 26.
ἱλαρός 808^{b} 16.
ἰός 792^{b} 27.
ἱππικός 805^{a} 16.
ἵππος 797^{a} 34. 798^{a} 6, ^{b} 7. 810^{b} 32. 813^{a} 12.
ἰσορροπεῖν 809^{b} 18.
ἱστός 802^{a} 31.
ἴσχειν 799^{b} 18.
ἰσχίον 807^{a} 37. 809^{b} 7, 29.
ἰσχνός 807^{b} 3, 14.
ἰσχνόφωνος 804^{b} 26.
ἰσχυρός 806^{b} 34.
ἰσχυρῶς 791^{a} 19, 24. 793^{a} 14. 795^{a} 3. 796^{a} 17.
ἰταμός 807^{b} 10.
ἰώμενος 793^{b} 6.

καθαίρειν 808^{b} 22.
καθαρός 801^{b} 28. 807^{b} 17.
καθόλου 806^{b} 11, 13.
κακόφωνος 802^{b} 23.
κάλαιον 799^{b} 14.
καπνώδης 792^{a} 13.
καρπός 797^{a} 17.
καταδεής 802^{b} 4.
κατακλᾶν 808^{a} 8.
κατακορής 795^{a} 3.
καταλαμβάνειν 800^{a} 5.
καταμανθάνειν 791^{b} 4.
καταξηραίνειν 794^{b} 30. 795^{a} 12.
κατάπαυσις 802^{a} 28, ^{b} 1. 803^{b} 42.
καταπέλτης 800^{b} 13.
καταπνίγειν 800^{a} 15.
κατάρρους 801^{a} 16.
κατασπᾶν 804^{a} 14.
καταστρέφειν 803^{a} 28—47.
κατάτασις 803^{a} 37.
κατατείνειν 812^{a} 29.
καταφανής 808^{b} 15, 20.
καταψύχειν 803^{a} 1.
κατεργασία 802^{b} 15.
κατέρχεσθαι 808^{a} 24.
κατηφής 807^{b} 12. 808^{a} 10. 812^{a} 4.
κατιλλαίνοντες 813^{a} 21.
κατοπτᾶν 802^{b} 2. 803^{a} 29.
καυλός 795^{a} 14.
κενός 800^{b} 36.
κέραμος 791^{b} 20.
κέρας 797^{b} 19. 801^{a} 28. 802^{a} 17 — ^{b} 24.
κεφαλή 797^{b} 24. 798^{a} 3, 30. 812^{a} 6—9, 36, ^{b} 34.
κιβώτιον 802^{b} 40.
κίναιδος 808^{a} 12—16.
κίνησις 806^{b} 25.
κιττός 796^{b} 11.
κλᾶν 808^{b} 9. 813^{a} 35.
κλείς 809^{b} 26. 811^{a} 5—10.
κλῆμα 796^{b} 5.
κλίνειν 812^{b} 3.
κλισμός 792^{a} 22.
κνήμη 807^{b} 23. 809^{b} 8. 810^{a} 28—32. 812^{b} 13. 813^{a} 15.
κογχύλιον 799^{b} 17.
κοιλία 806^{b} 18, 21. 808^{b} 9. 810^{b} 7—9. 812^{b} 16. 814^{b} 6.
κοῖλος 810^{b} 34.
κοιλόφθαλμος 811^{b} 25.
κόκκος 799^{a} 10.
κονία 791^{a} 8.
κονίαμα 791^{b} 27. 794^{b} 32.
κόπτειν 795^{b} 12.
κόραξ 789^{a} 9. 799^{b} 1. 811^{a} 35. 812^{b} 12.

λη 807^b 21.
ος 804^b 16.
ις 792^a 4. 793^b 26. 813^b 23.
εῖν 808^a 15. 811^b 26.
οειδής 795^b 1.
ιφος 798^a 22. 808^b 5.
2^a 28, ^{b} 27.
ειν 802^a 32.
οειδής 794^a 12. 795^b 29.
5^a 18, 30.
γέτης 805^a 16.
δους 811^a 23.
ός 810^b 29, 33.
798^b 7, 20. 807^a 19. 808^b
. 810^b 5. 811^a 21—32, ^{b} 37.
2^a 7, 10, ^{b} 8, 25. 813^b 3.
ζειν 803^a 25.
ς 801^b 32. 802^a 29. 807^b 23.

ος 804^b 4—7.
ν 810^a 5.
ς 798^a 25. 805^b 26. 806^b 8.
7^a 21.
ν 801^a 29.
ι 806^b 18.
; 810^b 15.
άνειν 793^a 2. 805^b 31.
ρός 793^a 10. 800^a 15.
1^b 22, 25. 807^b 29.
ρός 810^b 7.
802^b 10—25. 806^b 5, 23.
ν 793^a 16.
ός 803^b 18 sqq. 807^b 9.
οτράχηλος 809^b 6.
κίνειν 798^b 23—27.
ἐρυθρος 806^b 4.
όπυρρος 797^b 13.
ός 791^a 3. 802^a 2.
όχροος 808^a 34.
όχρως 808^b 4.
ωμα 813^a 28.
805^b 25. 806^b 9. 807^a 18.
9^b 14—36. 810^b 5. 811^a
—33. 812^a 16, ^{b} 6—36.
3^a 14.

λιπαρόμματος 808^a 34.
λιπαρός 806^b 33.
λόγος 793^a 6.
λοίδορος 808^b 37.
λόφουρος 808^b 35.
λύειν 808^b 17, 25.
λύκος 811^a 17.

μακροβάμων 813^a 3.
μαλακός 803^a 1, 20. 806^b 6, 12. 808^a 10. 813^a 24, ^{b} 3.
μάργος 808^b 6.
μεγαλόφθαλμος 811^b 20.
μέγεθος 813^b 7 — 814^a 5.
μεθιστάναι 806^a 25.
μέθοδος 809^a 25.
μελάγχλωρος 812^a 19.
μελαίνειν 791^b 19. 794^b 28. 795^a 12.
μέλαινος 812^b 1.
μελάνθριξ 808^a 19.
μελανοειδής 795^a 33.
μελανόχρως 808^a 17.
μελαντηρία 794^a 20.
μέλας 791^a 9, 13, ^{b} 17. 798^a 5, 10. 799^a 20. 812^b 1.
μελίχλωρος 812^a 19.
μελλητικός 813^a 5.
μέσος 810^b 34. 811^b 11—25. 812^a 2—15, ^{b} 19, 34. 813^b 30, 35.
μετάφρενος 810^b 25—34.
μετεωρίζειν 792^a 21.
μετέωρος 808^a 32.
μέτωπον 807^b 3, 22. 808^a 2. 809^b 20—23. 811^b 28—37. 812^a 2. 814^b 4.
μήκων 796^a 26, 31, ^{b} 15.
μηλέα 796^b 13.
μηρός 809^b 7, 29. 810^a 35.
μικρογλάφυρος 808^a 30.
μικροκέφαλος 809^b 5.
μικρομελής 808^a 29.
μικρόμματος 808^a 30.
μικροπρεπής 811^b 12.

τριχωμάτιον 807b 5, 18.
τρόμος 802a 42.
τροφή 797a 1, 15, b 22—33. 798a 1—20, b 15—32. 799a 2—18. 809a 32.
τυγχάνειν 813b 29.
τύπος 806a 32.
τυφλός 800a 14.

ὕαλος 794a 5.
ὑγρασία 795a 7, 24. 801a 12. 802b 9.
ὑγρός 794b 29. 807b 12, 19. 808a 25. 809b 11, 31.
ὑδατοειδής 793b 30.
ὕδωρ 791a 3. 794b 23, 26.
ὕειν 794b 22.
ὑλακτικός 807a 19.
ὑπεναντιοῦσθαι 807a 26.
ὑπεξάγειν 804a 19.
ὑπερβολή 813b 26.
ὑπερέχον 813b 16.
ὑπέρογκος 802b 34.
ὑπερχωρεῖν 813b 33.
ὑπηρετεῖν 800b 32. 801a 5.
ὑπνώδης 808a 4, 28.
ὑποδεικνύναι 792b 11.
ὑποζύγιον 798a 17.
ὑπόκοιλος 809b 21.
ὑπολείπειν 798b 15. 799a 18.
ὑπόμακρος 807b 26.
ὑποσυγχεῖν 802a 4.
ὕπτιος 807b 11. 808a 14, 26. 810b 32.
ὗς 806b 10. 811a 24, 30, b 29. 812b 28.
ὕφαιμος 806b 4. 807b 29, 32.

φαγεῖν 808b 2.
φαιός 792a 8. 802a 2.
φαντασία 791b 17. 792a 6, b 15. 793a 25.
φάρυγξ 804b 26.
φέρειν 806b 10.
φθέγγεσθαι 804b 23. 807a 16—20.
φθόγγος 800a 22. 801b 2, 10. 802a 30—37. 804a 27, b 9, 29. 807a 15.
φιλογύναιος 808a 36.
φιλόθηρος 810b 4.
φιλόκυβος 808a 31.
φιλολοίδορος 808a 32. 811a 27.
φιλόνικος 809b 35.
φιλοσοφεῖν 807a 9.
φιλοσοφία 807a 10.
φιλόστοργος 809b 35.
φίλυπνος 808b 6. 811b 16.
φλέψ 804b 27. 812a 29.
φλογοειδής 791a 8. 792a 28. 812a 23.
φλοιός 794a 18.
φλόξ 792a 13.
φοινικιοῦς 792b 2. 793a 7, b 24. 795b 1, 29. 796a 10—32, b 9—24. 797a 28. 799a 15, b 3.
φοινικοῦς 792a 7—28. 795b 27. 799a 10.
φοῖνιξ 795b 26—30.
φοξός 812a 8.
φορά 808a 13.
φράζειν 806b 1.
φρίκη 791a 21.
φριξός 809b 25. 812b 28.
φρίττειν 812b 30.
φρονεῖν 813b 8—32.
φρόνησις 814b 8.
φύλλον 797a 14—30.
φῦσα 800b 2.
φυσᾶν 810b 15.
φυσιογνωμονεῖν 805a 20—806a 37. 807a 29. 810a 11.
φυσιογνωμονία 806a 22.
φυσιογνώμων 805a 18. 806a 14, 33.
φύσις 796b 6. 802a 19. 813b 30.
φυτόν 794b 13 sqq.
φωνεῖν 804b 25. 813a 31, b 3.

φωνή 800^a 11—29, ^{b} 36. 801^b 1—38. 802^a 2, 19, ^{b} 29 sqq. 803^a 6—42, ^{b} 2—27. 804^a 15 — ^{b} 20. 806^b 26. 807^a 13 —25, ^{b} 35, 813^a 31 — ^{b} 6.
φωνίον 803^b 24.
φῶς 791^a 15—26, ^{b} 7.

χαλαρός 811^a 19.
χαλκεῖον 793^b 6.
χαλκοειδής 793^a 26.
χαράττειν 803^a 3.
χαροπός 807^b 1, 19. 809^b 19. 812^b 5.
χαῦνος 802^a 21, ^{b} 8. 810^b 32.
χεῖλος 801^b 39. 808^a 32. 811^a 18—28.
χείρ 807^b 9. 808^a 14.
χειροήθεια 809^a 33.
χελιδών 798^a 27. 799^b 12.
χήν 800^b 23.
χλωρός 794^b 27. 797^a 23.
χνοῦς 793^a 26.
χορδή 802^b 14—18. 803^a 28. 804^a 38.
χορδότονον 803^a 41.
χρῆσθαι 809^a 8. 813^b 12—24.
χρόα 793^b 33.
χροιά 793^a 27. 806^b 3. 807^a 31 — 808^b 10. 812^a 12 — ^{b} 12.
χρονίζειν 794^b 26. 795^a 12. 797^b 5. 798^b 9.
χρυσοειδής 793^a 13, 16.
χρώζειν 793^b 23.
χρῶμα 791^a 1 sqq., ^{b} 7, 25. 792^a 32, ^{b} 26. 793^b 5 sqq. 794^b 20 sqq. 795^a 11, ^{b} 7. 801^b 25. 803^b 38. 806^b 3. 807^a 31 — 808^b 10. 812^a 12 — ^{b} 12.
χρώς 797^b 4. 806^b 5.
χυλός 794^a 21. 796^a 9, 23, ^{b} 17, 21. 802^a 15.
χύτρα 795^b 14.
χωρίζειν 805^b 4.

ψιλός 804^b 10. 812^b 17.
ψόφος 800^a 1. 802^a 40, ^{b} 40. 803^a 1, ^{b} 12. 804^a 3.
ψυχή 805^a 10.
ψυχρός 812^a 19.

ὠμοπλάτη 807^a 34, ^{b} 14, 21, 30. 808^a 21.
ὦμος 809^b 27, 33. 810^b 29—37. 811^a 1, 4. 812^b 20. 813^a 11. 814^b 5.
ὥρα 798^b 30.
ὠχρόμματος 812^b 8.
ὠχρότης 809^a 10.